Digitized by Google

Oec. 490 a-1

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Digitized by Google

<36636247960017

<36636247960017

Bayer. Staatsbibliothek

Digitized by Google

Digitized by Google

112

Neues botanisches Garten-Journal,

herausgegeben

von

Dr. Friedrich Gottlieb Dietrich,

der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Forst- und Jagdkunde zu Meiningen, der Leipziger und Thüringer ökonomischen Societät, der naturforschenden Gesellschaft in Zürich, der botanischen zu Regensburg und Altenburg und der mineralogischen zu Jena Mitgliede, der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde Korrespondenten.

Erster Band. Erstes Heft.

Mit Kupfern.

Eisenach,

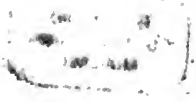
in der Wittekindtschen Hofbuchhandlung.

1813.

237

Bayerische Staatsbibliothek München

Digitized by Google



Digitized by Google

1. Physiologie, Anatomie.
2. Systemkunde.
3. Terminologie.
4. Beobachtungen und Beschreibungen neuer oder noch nicht hinreichend bestimmter Pflanzen.
5. Monographien.
6. Geschichte und Verbreitung der Pflanzen u. s. w.

2. Abschnitt. Angewandte Botanik.

Nachdem wir die Pflanzen durch Anschauung und Kenntniß ihrer mannichfaltigen Formen unterscheiden können, bestreben wir uns, ihre Eigenschaften, in Hinsicht der vielfachen Benutzungen, kennen zu lernen, um dadurch unsere Bedürfnisse, die wir unmittelbar aus dem Pflanzenreiche ziehen, zu befriedigen. Diese Kenntniß der Gewächse nenne ich angewandte Botanik, die, in Verbindung mit der botanischen Pflanzenkunst, unter folgenden Rubriken sich aufstellen läßt:

1. Oekonomische Botanik, z. B. Futterpflanzen, Getreidearten und Gemüspflanzen. Die Forst-

bota-

botanik wird in dieser, oder in der folgenden Rubrik Platz finden.

2. Technologische und pharmaceutische Botanik. Sie beziehet sich auf alle Gewächse, die in der Färberei, Gerberei und in der Medicin gebraucht werden, und deren Erziehung auf Feldern und in Gärten einen bedeutenden Gewinn darbietet.

3. Aesthetische Botanik, oder ästhetische Pflanzenkunde. Hierunter verstehen wir alle Gewächse, die durch Schönheit und Wohlgeruch ihrer Blüthen oder durch andere artige Eigenschaften sich auszeichnen, also Zierpflanzen, deren Kultur den Erziehern Vergnügen gewähret und ihre Gärten verschönert.

Zweite Abtheilung. Gartenkunst.

Sie beschäftigt sich im Allgemeinen mit den Anlagen und der Bearbeitung der Gärten in ästhetischer und ökonomischer Hinsicht, und kann unter folgenden Rubriken aufgestellet werden:

1. Gar-

Vorrede.

In gegenwärtigen kriegerischen Ereignissen, die der Literatur und besonders dem Buchhandel sehr ungünstig sind, eine neue Zeitschrift herauszugeben, ist allerdings ein gewagtes Unternehmen, und ich würde mich daher, unter solchen Umständen, auf keine Weise dieser Arbeit unterzogen haben, wenn mich nicht einige Botaniker und Gartenfreunde mündlich und schriftlich dazu aufgefordert hätten.

Digitized by Google

Um nun den Wünschen und dem wiederholten Verlangen meiner Wohlwollenden zu entsprechen, und zugleich meine Pflicht gegen diejenigen, welche zu meinen frühern Schriften Zutrauen gefaßt, desto mehr zu erfüllen, entschloß ich mich, in Verbindung mit mehreren gelehrten Botanikern und praktischen Gartenkünstlern dieses neue Journal herauszugeben, welches als eine Fortsetzung von meinem im Jahr 1806 geschlossenen ökonomisch-botanischen Gartenjournal zu betrachten ist, jedoch von letzterem sich dadurch unterscheidet, daß nur solche ökonomische Abhandlungen, die sich auf Beschreibung und Kultur der Feld- und Gartenpflanzen beziehen, unter passende Rubriken aufgenommen werden.

Der Plan und die Eintheilung des Ganzen ist folgender: Jedes Heft enthält zwei Hauptabtheilungen, nämlich: Botanik und Gartenkunst.

Erste Abtheilung. Botanik.

1. Abschnitt. Reine oder wissenschaftliche Botanik. Sie verbreitet sich über das ganze Gebiete der Wissenschaft und wird ohngefähr folgende Rubriken enthalten:

1. Phy-

Findet mein Unternehmen Beifall, so werden von diesem Journal jedes Jahr zwei Hefte, die einen Band ausmachen, mit den nöthigen Kupfern erscheinen.

In Betreff der auf der ersten Tafel abgebildeten Pflanze erlaube man mir noch folgende Bemerkungen: Da die Zeichnung gefertigt wurde, hatte ich die Absicht, neben dieser Eriosphaera multifida noch zwei kleine Pflanzen hinzustellen, nämlich einen Zweig von einer neuen Santolina auf der einen und ein Gnaphalium auf der andern Seite, aber wegen eintretender Hindernisse konnten die genannten Pflanzen in ihrer Blüthe nicht gezeichnet und daher mein Plan nicht ausgeführt werden. Eben so wenig konnte ich, wegen Sperrung der Posten von hier nach Leipzig, wo die Kupferplatte gestochen wurde, die Correktur übernehmen und den fehlerhaft gestochenen Namen verbessern; denn statt Eriosphera muß es heißen Eriosphaera, wie ich auf der, dem Kupferstecher zugeschickten Zeichnung, richtig geschrieben habe.

Auf gleiche Weise wurde ich durch die kriegerischen Unruhen abgehalten, die Anzeigen von neuen botanischen und gärtnerischen Schriften, welche in jedem Hefte unter einer besondern Rubrik: Literatur stehen sollen, zur rechten Zeit in Druck zu senden. Ich werde sie aber im folgenden Hefte liefern, nebst der Tabelle zu dem Pflanzensystem vom Herrn Hofrath Oken.

Eisenach, den 16. May 1813.

Dr. Dietrich.

Digitized by Google

1. Gartenbaukunst.

2. Aesthetische Gärtnerei. Sie ist der Inbegriff von Kenntnissen, denen gemäß wir die Pflanzen und alle Gegenstände, die zur Verschönerung eines Gartens sich eignen, verständig an einander stellen und dadurch die Forderung des guten Geschmackes befriedigen.

3. Treibgärtnerei. Sie beschäftiget sich mit der Anpflanzung und Kultur der Gewächse in Treibhäusern und Mistbeeten ꝛc.

4. Obst- und Gemüsgärtnerei u. s. w.

Dem zu Folge befriediget dieses neue Journal ein doppeltes Bedürfniß, daß bei dem Bestreben der Naturforscher, die Botanik, als eine in unseren Tagen allgemein beliebte Wissenschaft, und die nicht minder angenehme und zugleich Nutzen verbreitende Gärtnerei ihrer Ausbildung und Vollkommenheit näher zu führen, schon längst fühlbar war. Erstlich um die Botaniker

mit

Digitized by Google

mit neuen Entdeckungen und andern interessanten Notizen bekannt zu machen. Dann zweitens die Gartenfreunde und die Gärtner, welche sich über die Gemeinheit erheben, von allem Neuen und Wissenswürdigen, was in dem Gebiete der Gärtnerei vorkommt, zu unterrichten.

Ich schmeichele mir daher, daß dieses Journal den beabsichtigten Zweck erfüllen und den Liebhabern der Pflanzenkunde und der Gärtnerei belehrende Unterhaltung darbieten werde. Zu Mitarbeitern habe ich Männer gewählt, die ihre gründlichen Kenntnisse durch die Bearbeitung lehrreicher Schriften längst beurkundet haben, davon ich nur die Namen eines Oken, Römer, Schmidt, Thouin, Trattinnick und Witmann nenne, welche mir ihre Theilnahme und Unterstützung versichert haben. Auch werden mir Beiträge von andern gelehrten und sachkundigen Männern sehr willkommen seyn.

Ein-

Inhalt.

Erste Abtheilung.

Botanik.

I.

Philosophisches Pflanzensystem, vom Herrn Hofrath Oken. . . . . S. 3

II.

Beschreibung einiger neuen oder noch nicht hinreichend bestimmter Pflanzen, von dem Herausgeber. 111

III.

Ueber den Einfluß der deutschen botanischen Kunstsprache zur gemeinnützigen Verbreitung der Pflanzenkunde für Personen aller Stände in deutschen Landen, vom Herrn Prof. Witmann. 130

Zwei-

Digitized by Google

Zweite Abtheilung.

Gartenkunst.

I.

Kurze Uebersicht der Geschichte des Gartenbaues, in Hinsicht auf seine Ausbildung und des veränderten Geschmacks verschiedener Zeitalter, von dem Herausgeber. . . . S. 177

II.

Ueber Immortelle-Gewächse und ihre Behandlung, von dem Herausgeber. . . 208

III.

Ein Beitrag zur Ananas-Treiberei. . 232

Digitized by Google

Erste Abtheilung.

Botanik.

Digitized by Google

Digitized by Google

Bayerische Staats-Bibliothek München

I.

Entwurf von Oken's philosophischem Pflanzensystem.

Ich werde mich kurz fassen und den Leser der Müh überheben, welcher ich mich bei Vergleichung aller Pflanzenorgane und aller Pflanzenabtheilungen unterziehen mußte. Jetzt will ich nur das System geben und die Grundsätze entwickeln, die mich geleitet haben. Damit keine Verwirrung aus der gar zu großen Ordnung entstehe, habe ich meist die jetzt bekannten und benannten Pflanzenfamilien unverändert beibehalten. In der Folge werde ich das ganze System kritisch durchgehen, und die am unrechten Orte stehenden Pflanzen und Familien zurecht rücken. Vielleicht übernehmen auch andere Botaniker das Geschäft, und rücken zurecht, eh ich Zeit dazu habe. Ich werde es ihnen danken. — Was ich hier darstelle, wird euch wegen der Consequenz eine leichte Arbeit scheinen. Wer je in seinem Leben durch ein ganzes System consequent gewesen ist, und in dessen Fächern Tausende von Gegenständen vertheilt hat, der weiß was Consequenz kostet.

Was nicht in der Ursach ist, kann nicht in der Wirkung seyn. — Was in der Ursach ist, muß in der Wirkung seyn.

Wenn wir Salzsäure mit Sode zusammenbringen, so kann das Product nichts in sich haben, als Eigenschaften von

Digitized by Google

der Säure und Eigenschaften von der Lauge, und es muß diese in sich haben. Aller Unterschied kann nur darauf hinauslaufen, daß die Säure vorsticht oder die Lauge, oder keines von beiden. Aus solcher Verbindung können mithin nur drei Producte entstehen, ein sauriges Salz, ein laugiges Salz, und ein Neutralsalz. In den Kindern leben nothwendig die Eltern fort.

Wüßten wir, welches bei der Schöpfung unseres Planeten die Eltern gewesen sind, kennten wir ihre Zahl und Eigenschaften; so ließen sich ohne Zweifel auch die Kinder bestimmen.

Ich nehme an, es seyen das Erste für unsern Planet die Elemente gewesen, Feuer, Luft, Wasser, Jrd (man suche den Beweis im ersten Theil meiner Naturphilosophie); so können alle folgenden Producte nichts anders, als Entwicklungen dieser Elemente seyn, und sie müssen folglich die Eigenschaften derselben an sich tragen.

Wenn es daher Unterschiede im Feuer gibt, so kann es nur geschehen, indem die Luft, das Wasser und das Jrd darauf wirken, und es müßte ein Feuer mit Erdeigenschaften, eines mit Wassereigenschaften, eines mit Lufteigenschaften und endlich ein ganz reines geben. Ob es solche Feuerunterschiede gibt, geht uns hier nichts an; eben so lassen wir Luft und Wasser auf sich beruhen. Das Jrd spaltet sich aber auffallend; seine Spaltungen sind unserem Pflanzensystem unentbehrlich. Sie müssen betrachtet werden.

Die Spaltungen des Jrdes heißen Mineralien oder Jrden. Es gibt:

1. Jrdmineralien, Erden — 1. Klasse.
2. Wassermineralien, Salze — 2. Klasse.
3. Luftmineralien, Brenze — 3. Klasse.
4. Feuermineralien, Erze — 4. Klasse.

Durch ein ähnliches Verfahren theilen sich Erden, Salze, Brenze und Erze ein. (Man muß dabei den mineralogischen

gischen Theil meines Lehrbuchs der Naturgeschichte haben). Es gibt:

1. Erderden, Kiese — 1. Ordnung.
2. Salzerden, Thone — 2. Ordnung.
3. Brenzerden, Talke — 3. Ordnung.
4. Erzerden, Kalke — 4. Ordnung.

So geht die Eintheilung weiter bis zu den Gattungen. Wir bedürfen ihrer nicht, und lassen sie daher liegen.

Die Elemente haben die Mineralien eingetheilt. Wodurch wird ein Reich, das unmittelbar nach den Mineralien entsteht, eingetheilt werden? Ohne Zweifel durch das Vorhergehende. Es sind aber zwei Reiche vorher gegangen, das der Elemente und das der Mineralien. Wir können, doch wohl ohne Einrede zu fürchten zu haben, annehmen, die Pflanzen seyen das nächste, also dritte Reich. Es muß mithin geben:

1. Elementenpflanzen.
2. Mineralpflanzen.
3. Pflanzenpflanzen. (Laubige Pflanzen.)

Ich nenne diese drei Stücke des Pflanzenreichs Länder. Es gibt drei Pflanzenländer. Was für Pflanzen tragen sie?

Betrachten wir den Pflanzenhaufen ohne alle Gedanken, so erscheint er uns sogleich in drei große Stücke zertheilt. Ich will sie nicht beschreiben, da sie jeder kennen muß, für den ich dieses System schreibe. Es sind die:

1. Akotyledonen.
2. Monokotyledonen.
3. Dikotyledonen.

Die Akotyledonen sind die untersten. Sie sind geschlechtslos, blühen nicht, grünen nur aber ohne eigentlichen Stengel und ohne Blätter. Ich nenne sie Geschlechtslose, oder auch Stengellose. Die zwei folgenden Abtheilungen tra-

Digitized by Google

tragen Geschlechtstheile. Ich nenne sie Geschlechtige. Die Monokotyledonen haben aber nur Scheidenblätter, deren Rippen als gerade Streifen verlaufen, und kein Netz bilden (wenige Ausnahmen abgerechnet). Bei den Dikotyledonen dagegen sind die Scheiden verschwunden, und alle Blätter bestehen aus einem netzförmigen Geweb. Diese Netzblätter nenne ich Laub. Die Monokotyledonen sind Laublose, die Dikotyledonen Laubige; also die höhern.

Wir müßten also sagen, es seyen:

1. Die Stengellosen-Elementenpflanzen.
2. Die Laublosen-Mineralpflanzen.
3. Die Laubigen-Pflanzenpflanzen.

Das Pflanzenreich ist die aus einander gelegte Pflanze. Soviel als die höchste Pflanze Organe hat, soviel Organe können sich einseitig ausbilden, und zu selbstständigen Pflanzen werden. Die Pflanzen sind nur die einzel dargestellten Pflanzenorgane. Es muß daher drei Hauptorgane der Pflanze geben, welche jenen drei Pflanzenländern entsprechen.

Die Pflanze besteht aus Wurzel, Stengel und Laub, auch die Blüthe ist nur ein Laubsystem. Pflanzen, die es in ihrer Entwicklung nicht einmal bis zum Laub gebracht haben, müssen charakterisirt seyn durch Stengel oder Wurzel; sind also entweder Stengelpflanzen oder Wurzelpflanzen.

Hier ist leicht zu rathen.

Die Geschlechtslosen sind nichts als Wurzel, auf der unmittelbar ohne Zwischenglied von Stengel oder Blatt oder Blume der Samen sitzt. Was stengel- und blattartig an ihnen erscheint, ist keines von beiden, oder nur eine Andeutung wegen höherer Entwicklung. Flechten, Pilze, Moose, Farren.

Die Laublosen sind weiter vorgerückt, haben den Stengel auf die Wurzel gesetzt, ja sind nichts als Stengel. Gras, Lilie, Palme.

Ich

Ich nenne daher die Geschlechts- oder Stengellosen Wurzelpflanzen, die Laublosen Stengelpflanzen.

So sind wir auf botanischen Ausdrücken und positiven Bestimmungen.

Wir hätten mithin:

I. Land. Wurzelpflanzen-Elementenpflanzen.
II. Land. Stengelpflanzen-Mineralpflanzen.
III. Land. Laubige Pflanzen-Pflanzenpflanzen.

Es sind die Laubigen einzutheilen. Ihr Eintheilungsgrund sind nun die drei Pflanzenländer. Es muß geben:

1. Wurzellaubige, Wurzelpflanzenpflanzen.
2. Stengellaubige, Stengelpflanzenpflanzen.
3. Laublaubige, Laubpflanzenpflanzen.

Ueber dem Stengel zeigt die Pflanze nur noch drei Bildungen, das Laub, die Blume und die Frucht. Die Wurzellaubigen sind solche, in denen sich nichts weiter als das Laub entwickelt hat, wo also die Blüthe verkrüppelt ist. Das sind, wie jedermann sagen wird, die Apetalen. Pflanzen, wo nur das Laub herrscht, nenne ich Laubpflanzen.

In den Stengellaubigen muß zum Laub die Blume gekommen seyn. Die Frucht aber wird noch auf einer niedern Stufe stehen; sie wird eigentlich nur trockene Kapseln statt saftigem Obst zeigen. Pflanzen, in denen die Blume (Corolla) herrscht, nenne ich Blumenpflanzen.

Endlich muß in den Laublaubigen die ganze Pflanze zur Vollkommenheit gekommen seyn, und Blume und Frucht müssen sich einfinden; diese aber in der größten Vollkommenheit. Pflanzen, in denen die Frucht herrscht, nenne ich Fruchtpflanzen.

Das Land der laubigen Pflanzen zerfällt also nach den drei höheren Pflanzenorganen in drei Klassen:

1. Klasse. Laubpflanzen.
2. Klasse. Blumenpflanzen.
3. Klasse. Fruchtpflanzen.

Um

Digitized by Google

Um der Gleichförmigkeit willen und auch selbst dem Rang nach, gebe ich den zwei untern Ländern auch den Namen Klassen; und so besteht unser Pflanzensystem aus fünf Klassen, wie die Pflanze aus fünf Organen.

I. Klasse. Wurzelpflanzen.
II. Klasse. Stengelpflanzen.
III. Klasse. Laubpflanzen.
IV. Klasse. Blumenpflanzen.
V. Klasse. Fruchtpflanzen.

Ordnungen der Pflanzen.

I. Klasse.

Ordnungen der Wurzelpflanzen, Wurzellinge.

Die Wurzelpflanzen sind Elementenpflanzen. Darnach müssen sie eingetheilt werden. Sind demnach: Erdwurzellinge, Wasser-, Luft- und Lichtwurzellinge. Welches sind diese?

Um nicht lange zu tappen, suchen wir sogleich die beiden Enden. Die niedersten werden die Irdpflanzen seyn, die höchsten die Lichtpflanzen. Unter den Kryptogamen sind offenbar die Farren die ausgebildetsten, die Flechten dagegen die schlechtesten, welche noch ganz nah am Stein stehen. Manche sind nur verzweigte Kalkröhren. Nun sind Pilze und Mose leicht einzuschieben, wenn die Frage ist, welche durchs Wasser, welche durch die Luft hervorgebracht werden. Jenem gehören offenbar die Pilze an, diese erstarrte Schaume, dieser die Mose. Also:

1. Ordnung. Irdpflanzen-Flechten.
2. Ordnung. Wasserpflanzen-Pilze.
3. Ordnung. Luftpflanzen-Mose.
4. Ordnung. Lichtpflanzen-Farren.

Wie schön und natürlich die vier Abtheilungen der Kryptogamen mit den vier Ordnungen der Elemente zusammen fal-

fallen, und dadurch für dieses System ein gutes Wort einlegen, brauch ich nicht zu bemerken.

II. Klasse.

Ordnungen der Stengelpflanzen, Stengellinge.

Die Stengellinge sind Mineralpflanzen. Wollen wir consequent seyn, so müssen wir nach den Mineralien eintheilen. Dieses lautet so sonderbar, daß ich anfangs selbst Angst dabei hatte, und kaum wagte, Hand an das Ordnen dieser Klasse zu legen. Es war für mich eine Kunst, auch das Consequenteste zu finden, weil scheinbar sich nichts weniger vergleichen läßt, als Pflanzen und Mineralien. Es leuchtet leider daraus hervor, wie schlecht es noch zur Stunde mit unseren Naturwissenschaften steht, da noch nicht einmal das nächste Band gesucht, gehörig gefunden worden ist, wodurch die Reiche — nicht zusammen hangen — sondern neben einander vereinigt sind. Die Spielereien von einer Leiter der Natur wird man doch nicht hieher ziehen wollen, da sie vielmehr den Parallelismus der Reiche zerstören. Dieser Satz muß aber mit Strenge durchgeführt werden: Alle Reiche gehen sich so parallel, daß sie sich decken, und das frühere Reich ist immer das Eintheilungsprincip für das folgende. Diesen Grundsatz habe ich in meiner Naturgeschichte aufs strengste durchgeführt, und ihm danke ich es einzig, daß die Vertheilungen so gelungen sind.

Die erste Eintheilung der Mineralien ist in Erden, Salze, Brenze und Erze. Unsere Pflanzen haben sich diesen parallel gebildet, und sind wesentlich, wir möchten sagen, chemisch: Erdpflanzen, Salz-, Brenz- und Erzpflanzen.

Hier ist es nun nicht zu verkennen, wie auffallend die Eigenschaften der Monokotyledonen sich zu diesen Mineralklassen drängen.

Wel-

Welche Pflanzen enthalten Erden? Es enthalten nicht bloß, sondern es bestehet das ganze Gerüpp der Gräser daraus. Schrader in Berlin versicherte mir, Grashalmen verbrannt zu haben, und die Oberhaut sey in der alten Gestalt als ein Netz von Kieselerde stehen geblieben. Wer weiß nicht, daß der Bambus sogar Glas erzeugt — Tabaschir! Gräser also sind Erdpflanzen.

Salzpflanzen sind die Zwiebeln. Bedarf wohl keines Beweises.

Erzpflanzen sind die Palmen. Wenn ein Holz mit einem Metall zu vergleichen ist in Schwere und Dichtheit, so ist es das der Palmen. Sie sind lebendige Silberstangen aus Erzgängen herausgewachsen. Außerdem sind die Palmen die höchsten Monokotyledonen, und müssen die höchste Ordnung einnehmen.

Es bleiben die Brenzpflanzen übrig. Außer Gräsern, Lilien und Palmen sind nur noch die Gewürze vorhanden. Was paßt wohl besser zu den Inflammabilien als die Gewürze? Sie sind das lebendige Harz.

1. Ordnung. Erdpflanzen-Gräser.
2. Ordnung. Salzpflanzen-Lilien.
3. Ordnung. Brenzpflanzen-Gewürze.
4. Ordnung. Erzpflanzen-Palmen.

III. Klasse.

Ordnungen der Laubpflanzen, Laublinge.

Wir sind über den Parallelismus der Pflanzen mit Umorganisiren hinaus. Die Eintheilung schreitet daher nicht mehr so einfach fort. Nun gehen Pflanzen Pflanzen parallel, oder Pflanzen wiederholen Pflanzen.

Die Pflanzenpflanzen durchlaufen alle Pflanzenstufen, nehmlich die Wurzel-, Stengel- und laubigen Pflanzen. Sie zerfallen daher nach den fünf Pflanzenorganen oder den fünf Klassen in fünf Ordnungen:

1. Wur-

Digitized by Google

1. Wurzellaublinge, 2. Stengel-, 3. Laub-, 4. Blumen-, 5. Fruchtlaublinge.

Die hieher gehörigen Pflanzen sind unvollkommene Dicotyledonen, welchen es an den Blumen gebricht. Denn nur die Laubbildung ist vollendet, die Blüthenbildung beginnt erst. Frucht kann natürlich keiner Pflanze fehlen, denn Frucht als Lichtproduct ist das Ende der Pflanzennatur, als welche darinn besteht, daß sie zwischen die irdischen Elemente und das Feuerelement gesetzt ist. Die Enden der Pflanze sind Erde und Licht, jene Wurzel, dieses Frucht. Keine Pflanze ohne diese beiden möglich.

Es fehlt diesen Pflanzen die Blume, sind Blumenlos. Hieher gehören nicht bloß die sogenannten Apetalen der Botaniker, sondern auch die Kuzen- und Zapfenpflanzen, die Nesseln, Euphorbien und Kürbsen, Daphnen, Oleastern, und wie ich vermuthe, auch noch manche Röhrenblumen, welche sehr von den andern abweichen, und dagegen sich den Blumenlosen auffallend nähern, z. B. Glocken, Primeln, Heiden, vielleicht noch andere, über die zu entscheiden ich aber noch nicht gewagt habe.

Um die untersten und höchsten dieser fünfordigen Klasse zu finden, müssen wir einen Rückblick auf die entsprechenden Pflanzen der vorigen Klassen thun. Die Flechten der ersten Klasse tragen häufig nackten Samen, die Gräser der zweiten Klasse desgleichen. Es werden also Nacktsamige die untern Ordnungen einnehmen. Dergleichen sind Knöteriche (Polygona), Melden (Oleracea), Amaranthen, zum Theil Nesseln und selbst Kuzen und Zapfen. Das sind aber zuviel für eine Ordnung; denn gehörten alle in die erste, so blieben für die vier folgenden nur übrig Kürbsen, Euphorbien, Daphnen und die unvollkommenen Röhren-Blumen. Nebstdem sind die Nacktsamigen in andern Theilen so verschieden, daß ihr innerer Charakter keine Vereinigung verträgt.

Die

Die Pflanzen der obern Ordnungen zeigten bis jetzt bedeckte Samen, z. B. Farren und Palmen, welche sich entsprechen oder wiederholen. Unsere höchste Ordnung muß überdieß eine vollkommene Frucht haben, da sie als Fruchtordnung charaktrisirt ist. Bedeckte Samen haben Euphorbien, Kürbsen, Primeln, Glocken. In andern Familien ist die Decke nur angedeutet, oft gar nur scheinbar, indem der Kelch eine Art Kapsel wird, Ficus, Calycanthus.

Nun haben wir die beiden Enden ungefähr. Es ist Zeit ins Einzelne zu gehen. Was eine Samendecke hat, sey bei Betrachtung der untersten ausgeschlossen. Vergleicht man nun die völlig nacktsamigen Knöteriche, Melden, Amaranthen mit Nesseln, Kutzen oder Zapfen, so kann die Wahl nicht zweifelhaft seyn. Jene sind schwache Kräuter, durch Knotenbildung oft, durch Samenbildung völlig den Gräsern ähnlich, die drei letzten meist bedeutende Bäume, nur selten nackt, und auch dann ein stark entwickelter Blüthenstand, zeigen oft wirkliche Blumenblätter und bleiben bei diesen unvollkommenern Pflanzen nur wegen Uebereinstimmung in andern Unvollkommenheiten stehen. Wir wollen nun vertheilen, was sich anbietet.

Unter allen haben Kürbsen und Euphorbien die vollkommenste Frucht, und auch die Blume, oder wenn man lieber will, der Blumenartige Kelch (welche Aengstlichkeit im Ausdruck unnöthig und vergeblich, da ein Namen keine Blume zum Kelch macht, und auch eine absolute Blumenlosigkeit zu dieser Klasse nicht erfordert wird) nicht unbedeutend entwickelt. Wir wollen also diese Pflanzen Fruchtlaublinge nennen. Ich vereinige damit die Glocken, weil ihre Frucht unten ist.

Die Daphnen und Oleastern haben einen sogenannten Kelch, der völlig Blume ist, und gehören zusammen. Ihre Frucht ist meist eine Nuß. Verglichen mit den Kutzen oder Zapfen müssen diese zurückstehen, da ihnen aller Schein von Blume fehlt, und die Frucht weit zurück steht, meist nacktsamig

mig ist. Bei den Nesseln ist der Samen auch nackt, oder durch eine unächte Hülle bedeckt. Die Daphnen sind daher die Blumenlaublinge. Zahl der Blumeneinschnitte und der ganze Charakter bestimmen mich, damit die Heiden, Rhodoren und Diospyren zu vereinigen.

Für die Laublaublinge bleiben nun übrig die Kutzen, welche ihr Laub so vollkommen hervorzubringen, oder vielmehr sich selbst in Laub zu verwandeln gewußt haben; daß sie der gemeine Mann Laubholz nennt. Eine bessere Stelle kann ihnen auch nicht angewiesen werden. Die Zapfen sind ihnen in jeder Hinsicht zu nah verwandt, als daß sie davon getrennt werden dürften. Der Fruchtstand ist im Grunde einerlei. Die Nadeln sind auch das Hauptproduct der ganzen Pflanze. Endlich schließen sich die Nesseln durch ihr Laub, ihren nackten Samen und durch ihren Blühtenstand in Kätzchen an die Kätzchenbäume an. Wir fassen sie daher unter der dritten oder Laubordnung zusammen.

Der Stengel- und Wurzelordnung fallen nun die Knöteriche, Melden und Amaranthen zu. Die Amaranthen sind die niedersten, weil die Staubfäden auf dem Blühtenstiel stehen, also Wurzellaublinge. Die Knöteriche können nicht mit ihnen vereiniget werden, weil ihre Staubfäden im Kelch stehen. Auf gleiche Art verhalten sich die Melden, sind mithin Stengelpflanzen. An die Amaranthen schließen sich wegen der Kapsel und der Blume oder dem Blumenartigen Kelch und wegen dem Stand der Staubfäden und übrigem Verhalten an; die Wegeriche, Nyctaginen und Plumbaginen, Primeln, Scabiosen, Holder.

Diese Ordnungen stellen sich so her.

1. Ordn. Wurzellaublinge, Wegeriche.
2. Ordn. Stengellaublinge, Melden.
3. Ordn. Laublaublinge, Kutzen.
4. Ordn. Blumenlaublinge, Heiden.
5. Ordn. Fruchtlaublinge, Kürbsen.

Digitized by Google

Es mehrt sich die Zahl der Pflanzen, je edler sie werden. Hier entstehen mehr Ordnungen und in jeder Ordnung drängen sich mehr Familien zusammen. Der Gestaltenwechsel muß reicher werden, als bei den Elementen- und Mineralpflanzen, weil jetzt viel mehr Eltern da sind, die Unterschiede bewirken.

IV. Klasse.

Ordnungen der Blumenpflanzen, Blumlinge.

Die Pflanzen mit Blumen theilen sich in zwei große Haufen, in Röhrige und Vielblätterige. Diese Theilung ist so schneidend und so verführerisch, daß ich lang wähnte, es werde der eine Haufe die Blumlinge, der andere die Fruchtlinge ausmachen. Als ich aber an die Ausführung des Systems ging, sah ich, daß es nicht der Fall war. Einmal sind viel weniger Monopetalen vorhanden als Polypetalen, und zwar von jenen so wenig, daß sie nur vier Ordnungen auszufüllen im Stande sind, auch ihrer Bildung nach sich in nicht mehr trennen lassen. Dann darf die Blume nicht allein der Eintheilungsgrund seyn, wenn es einmal Fruchtpflanzen gibt. Wir nehmen indessen die Einblätterigen als die untern an, und betrachten die Vielblätterigen.

Die Haupteintheilung zwischen Blumen- und Fruchtpflanzen beruht nothwendig auf dem wechselseitigen Verhältniß der Blume zur Frucht. So lang die Blume nicht von der Frucht getrennt ist, ist die Bildung nicht vollendet, als welche auf selbstständige Stellung eines jeden Hauptorgans geht. Eine Blume, welche auf der Frucht oder dem Blühtenstiel angeheftet ist, wird demnach tiefer stehen, als eine, welche auf dem Kelch sitzt. Jene nenne ich Stielblumen, die andern Kelchblumen.

Die Stielblumen wären also Blumenpflanzen. Es kommt außer der Beere (und einigen wenigen Steinfrüchten, die aber vielleicht nicht einmal darunter gehören) keine saftige Frucht

Frucht unter ihnen vor. Es sind trockene Kapseln, Samen mit Arillen, Schoten, und enge Fache, die wie nackte Samen aussehen.

Die Kelchblumen wären die Fruchtpflanzen. Unter ihnen kommen alle saftigen Früchte vor, besonders Apfel und Pflaume (Steinfrucht), sogar fleischige Fruchtböden, jedoch auch trockene Früchte, aber keine wie bei den Stielblumen, sondern Hülsen, Bälge.

So wären die Vielblätterigen an ihre Klassen vertheilt. Bei den Monopetalen kommt außer einigen wenigen keine Insertion der Blume oder der Staubfäden, was dasselbe ist, auf dem Kelch vor. Nur bei den Heiden und den Glocken ist es der Fall, und wenn man will — bei den Syngensystem. Der Eintheilungsgrund liegt hier anderswo und nothwendig; denn die Monopetalen sind in ihrer Bildung noch nicht so hoch heraufgerückt, daß ihre Blume sich schon einen Blühtestiel losgemacht hätte: sie sind noch alle Stielblumen.

Wir müssen daher wieder zu den Verfahren zurückkehren, welches uns die drei ersten Klassen gelehrt haben. Dort waren die Nacktsamigen die niedern. Es gibt hier viele Nacktsamige, die aber schlechterdings nicht in einen Haufen gebracht werden können. Es sind nehmlich die Sternpflanzen, die Zusammengesetzten, Quirlblumen und Rauchblättrigen. Die zwei ersten haben zwar gemeinschaftlich die Blume auf der Frucht, nehmlich über ihr, die beiden letzten unter ihr oder aufm Stiel. Die ersten sind aber zweisamig, die zweiten nur einsamig, die andern vierfamig. An Vereinigung ist daher nicht zu denken. Aber diese Zusammenstellung bringt uns andere Formen vor Augen, die wichtig sind.

Die Sternpflanzen oder Zweisamigen zeigen nehmlich in allen ihren Blumentheilen eine grade Zahl, die Zusammengesetzten oder Einsamigen dagegen eine Ungerade und zwar die Fünfzahl. Bei jenen sind Blume und Kelch vier-

spal-

spaltig, Frucht zweisamig, bei diesen Blume fünfspaltig, Frucht einsamig, Kelch auch fünfspaltig, wenn er deutlich ist.

Die Viersamigen theilen sich auch in zwei- und fünfspaltige, jenes die Quirlblumen oder Lippeblumen, dieses die Rauchblätterigen.

Gehen wir zu den bedeckten, so finden wir meist trockene Kapseln, wenige Beeren, sonst nichts; was zu erwarten war: denn die Früchte kommen erst zuletzt, also bei den Vielblätterigen. Die Beerentragenden weichen übrigens so sehr ab von den andern, daß ich es vor der Hand versucht habe, sie zu sondern, und zu den Laubpflanzen zu stellen, es sind nehmlich die Heiden und Holder. Wenn einmal die Tabelle gedruckt ist, wird es besser in die Augen fallen, was am unrechten Orte steht. Es findet sich aber auch hier eine gleich große Menge gradspaltiger und ungradspaltiger. Diese Winke sind zu benutzen.

Die Fünfzahl steht, wie ich in meiner Naturphilosophie bewiesen habe, höher als die Vierzahl und jede andere; weil jede vielblätterige Blume anzusehen ist, als an einander geschobene Fiederblättchen, wo bei der Fünfzahl das ungrade Blättchen auch hervorgebracht worden ist, das bei der Vierzahl fehlt. Bei der Dreizahl fehlen zwei paare Blättchen. So bei den Monocotyledonen.

Ich habe nach diesen Grundsätzen den Versuch gemacht, die Monopetalen nach der Art der Spaltung der Blume in zwei Haufen zu scheiden; als die Zusammenstellung fertig war, zeigte sich die passendste Uebereinstimmung. Die Graden sind die Blumlinge, die Ungraden die Fruchtlinge.

Blumlinge sind mithin die graden Einblätterigen, und die stielblumigen Vielblätterigen. — Nun zu den Ordnungen.

Die Blume theilt sich in viele Blätter erst, wenn die Pflanze auf die Stufe der Laubbildung gekommen ist. Die

Viele

Vielblätterigen fangen mit der Laubordnung an. Stengel und Wurzel sind durch das Einblätterige oder Röhrige ausgedrückt. Scheidenblätter sind bei den Stengelpflanzen; röhrige Blumen sind die Wiederholung dieser Scheidenblätter in der Blüthe. Höher steigen die Röhrenblumen demnach nicht, als bis zur Stengelordnung. Die Wurzelblumlinge und Stengelblumlinge sind demnach grade Röhrenblumen. Welche sind es?

Die Nackten, oder die graden Samenblumen sind folgerecht die Wurzel-, die Bedeckten oder graden Deckeblumen die Stengelblumlinge. Also:

1. Ordn. Wurzelblumlinge - Wirteln; Zweisamige, Lippenblumen.
2. Ordn. Stengelblumlinge - Racheln; Rachenblumen.

Es folgen die Vielblätterigen. Sie sollen sich in drei Ordnungen vertheilen, in Laub-, Blumen- und Fruchtordnung. Die letzte muß solche Stielblumen haben, welche saftige Früchte tragen. Die Frucht, welche zuerst entsteht, ist die Beere. Fruchtblumlinge müßten demnach Beerenblumen seyn. Dergleichen sind Berberitzen, Lauren, Magnolien, Pomeranzen, Reben.

Die übrigen haben trockene, blattartige Samendecken. Sind Malven, Linden, Nelken, Ranunkeln, Mohne, Kreuzblumen. Diese sollen an zwei Ordnungen vertheilt werden. Sogleich fällt uns der Unterschied der Zahl in die Augen; die vier ersten Familien haben fünf Blumenblätter, die zwei letzten nur vier. Sollte dieser Unterschied nicht auf einen wichtigern leiten? Die Frucht der Kreuzblumen ist eine Schote, die der Mohne weicht nicht viel davon ab. Unter den drei ersten fünfblätterigen findet sich dieser Schote nichts Aehnliches. Malven, Linden und Nelken tragen Kapseln. Die Frucht der fünfblätterigen Ranunkeln ist der Schote auffallend ähnlich: man hat sie darum Vielschotige genannt. Wir

wollen sie daher mit den Mohnen, denen sie auch in der Vielzahl der Staubfäden nach stehen, vereinigen. Die Blattfrüchte theilen sich nach diesen Andeutungen in Schotenblumen und Kapselblumen. Wir wollen sie nun näher betrachten, sie dadurch mehr begründen, und die noch zerstreuten Familien, deren Charaktere weniger hervorspringen, zusammen suchen.

Bei den Malven sind mehrere Kapseln oder Fächer, die sich um eine Säule legen. Gleiches findet sich bei den Geranien, und selbst die Nelken zeigen dieselbe Bildung. Außerdem sind die Staubfäden bei Malven und Geranien in eine Röhre um die Frucht und bei den ersten auffallend mit den Blumenblättern verwachsen. Diese Blumenblätter hangen selbst meist am Grund zusammen, und gehen so in die Einblätterigen über. Die Linden haben auch eine vielfächrige Kapsel und viel Staubfäden, die nicht selten wie bei den Malven verwachsen sind. Die Geranien haben nur zehen Staubfäden und eine fünffächerige Kapsel, völlig so die Rauten, außer daß ihre zehen Staubfäden frei stehen. Die Nelken haben auch meist zehen Fäden, abwechselnd auf dem Stiel und auf dem Nagel der Blumenblätter stehend; nicht selten sind die Blumenblätter am Grunde wie die der Malven verwachsen. Die Kapsel ist fünf-, drei-, und einfächrig, und dann drei- oder fünfklappig.

Vielfächrigkeit ist ein Hauptcharakter der Kapselblumen; und zwar sind diese Fächer bestimmt, drei oder fünf. Ist nur ein Fach da, so zeigen die Klappen die Zahl an. Die Blume trägt nur einen Fruchtknoten. Außerdem sind der Staubfäden viele oder zehen, und gewöhnlich unter sich und mit den Blumenblättern verwachsen, was auf die Einblätterigen hinweißt. Die Zahl der Blumenblätter ist übrigens fünf. Zu den Kapselblumen rechne ich alle fünfblätterigen, mit einem Fruchtknoten, mit vielfächriger Kapsel, mit einer Kapselsäule, mit verwachsenen Staubfäden unter sich oder mit

der

Digitized by Google

der Blume. Die Samen sind meist klein, viel, und enthalten keine besondern Stoffe.

Sind diese Kapselblumen nun Laub- oder Blumenfruchtlinge? Zuerst müssen wir die Schotenblumen genauer ansehen.

In diesem Haufen bilden die Kreuzblumen den Stock. Sie sind vierblätterig und sechsfadig. Der Kelch ist blätterig und abfällig. Damit stimmen ganz überein die Kappern. Die Mohne in der Zahl der Blumenblätter und im blätterigen, abfälligen Kelch. Der Kelch der Ranunkeln ist auch abfällig. Die Staubfäden sind viele. Bei allen diesen Pflanzen tritt vorzüglich die Blume hervor; Kelch und Frucht verschwinden dagegen. Man betrachte ein Mohnfeld, ein Rapsfeld, eine Wiese voll Ranunkeln, Trollien, Calthen, einen Wald voll Anemonen. Endlich läßt die Bildung der Frucht, der Stand der Blume auf der kelchlosen Frucht, der abfälligen Hüllen und der ganze Anschein nicht zu, die Dolden anderwärts zu setzen.

Es sind noch dreizählige Blumen übrig, nehmlich die Polycarpen, als Magnolien, Annonen, Menispermen, und die Monocarpen, als Lauren und Berberitzen. Die zwei letzten tragen entschieden Beeren, und ich wage es nicht, sie wegen der Drei- oder Sechszahl von den Beerenblumen zu entfernen. Dasselbe gilt von den Polycarpen.

Noch neigen sich die Guttiferen durch die Vielzahl der Fäden, durch die vier Blumenblätter zu den Schotenblumen, aber ihre Frucht ist eine Beere und bei manchen selbst eine Steinfrucht, sie sind ansehnliche Bäume und stehen in mancher Hinsicht den Trihilaten so nah, daß eine Trennung nicht wohl thunlich ist. Beide rechne ich zu den Beerenblumen.

Nun lößt sich die Frage über den Stand der Schoten- und Kapselblumen. Drei, sechs und vier Blätter sind zwar niederer als fünf. Allein diese Blätter sind alle bestimmt un-

unter sich und von den Staubfäden getrennt, und die Schotenfrucht weicht so sehr von den Kapseln der Monopetalen ab, daß kein Uebergang zu finden ist. Es ist Charakter der Monopetalen, die Staubfäden mit der Blume verwachsen zu tragen. Die Malven wiederholen diesen Bau und die Nelken. Die Kapseln sind denen der Monopetalen, wenn nicht gleich, doch ganz ähnlich. Die Kapsel der Nelken steht denen der Monopetalen wieder näher, als die der Malven; auch werden diese durch die vielen Staubfäden abgesondert, indem die Monopetalen immer eine bestimmte Zahl haben. So auch die Nelken. Diese machen mithin den Uebergang zu den Monopetalen, und die Kapselblumen sind also die niedersten.

3. Ordn. Laubblumlinge-Nelken; Kapselblumen, Geranien, Rauten, Linden, Malven.

4. Ordn. Blumenblumlinge-Mohne; Schotenblumen, Kreuzblumen, Dolden, Kappern, Mohne, Ranunkeln.

Unter den Beerenblumen sind drei- und vierzählig die Lauren, Berberitzen, Magnolien, Guttiferen und Sapinden. Die Pomeranzen, Melien und Reben sind meist fünfzählig. In der ganzen Klasse sind die Staubfäden bestimmt, soviel als Blumenblätter oder ihr Doppeltes. Nur die Guttiferen sind vielfadig. Fruchtknoten sind einfach, überall nur ein Griffel, die Frucht ein- und vielfächerig, meist nur eins oder wenigsamig. Samen groß. Frucht gewöhnlich saftig. Staubfäden von der Blume getrennt, wenn gleich bisweilen unter sich verwachsen, stehen auch manchmal mehr im Boden des Kelchs als auf dem Stiel. Blumenblätter hangen nicht zusammen. Einige Fruchtknoten sind vielfach.

Diese Klasse begreift folgende Familien unter sich:

1. Ordn. Wurzelblumlinge-Wirteln; Grade Samenblumen, Stern- und Lippenpflanzen.

2. Ordn. Stengelblumlinge-Racheln; Grade Deckeblumen, Rachenblumen.

3. Ordn.

3. Ordn. Laubblumlinge • Nelken; Kapselblumen, Nelken, Geranien, Rauten, Linden, Malven.

4. Ordn. Blumenblumlinge • Mohne; Schotenblumen, Kreuzblumen, Kappern, Mohne, Ranunkeln, Dolden.

5. Ordn. Fruchtblumlinge • Trauben; Beerenblumen, Lauren, Berberitzen, Magnolien, Annonen, Menispermen, Guttiferen, Trihilaten, Pomeranzen, Reben.

V. Klasse.

Ordnungen der Fruchtpflanzen, Fruchtlinge.

Sie theilen sich in Einblätterige und Vielblätterige. Die vorige Klasse schreibt uns die weitere Eintheilung vor. Die Wurzel- und Stengelordnung wird erfüllt von den Einblätterigen, jene von den ungraden Samenblumen, diese von den ungraden Deckeblumen. Also:

1. Ordn. Wurzelfruchtlinge • Disteln; ungrade Samenblumen, Syngenesisten, Rauchblätterige.

2. Ordn. Stengelfruchtlinge • Schlutten; ungrade Deckeblumen, Solanen, Gentianen, Contorten, Winden, Polemonien, Sapoten.

Die Syngenesisten gehen den Sternpflanzen parallel, was in der Ordnung ist; eben so richtig die Asperifolien den Verticillaten.

Die dritte Ordnung der Blumlinge hat die Monadelphisten. Ihnen entsprechen auf höherer Stufe die Diadelphisten oder Schmetterlingsblumen. Ihre Frucht ist eine Hülse, die Samen groß und mehlig — Hülsenblumen sind Laubfruchtlinge. Hier ist das Laub am vollkommsten ausgebildet, es ist gefiedert und hat Gelenke.

Nun

Nun sind noch übrig die Rosaceen oder Obstpflanzen, Myrten, Rhamnen, Terebinthen, Weiderichе, Epilobien, Steinbreche, Saftpflanzen, Portulaken. Es ist nicht schwer zu wählen. Rosen, Rhamnen und Terebinthen offenbar zusammen und an die höchste Stelle. Sie sind Fruchtfruchtlinge, und heißen mir Obstblumen. Blumenblätter meist fünf. Staubfäden unbestimmt; bei Terebinthen aber zehen, bei Rhamnen weniger.

Steinbreche, Saftpflanzen und Portulaken gehören wieder zusammen. Sie haben alle eine Balgfrucht, welche der Schote parallel geht. Sie sind die vierte Ordnung, Blumenfruchtlinge, heißen mir Balgblumen. Die Zahl ihrer Blumenblätter ist fünf, der Staubfäden zehen; bei wenigen viele.

Weiderichе und Epilobien stehen noch verlassen. Sie sind schwer unterzubringen. Mehrmal habe ich Lust gehabt, sie der Klasse der Laubpflanzen einzuverleiben und so zu den Daphnen oder Calycanthen neben den Nesseln zu stellen. Ihre vollkommene Blume aber und ihre Frucht haben mich davon abgehalten. Die Weiderichе haben sechs Blumenblätter und entsprechende Staubfäden im Kelch, eine schotenartige Frucht, die aber aus zwei Bälgen zusammen gesetzt ist. Die Zahl der Blumenblätter und gewissermaßen die Frucht erinnern an die Schotenblumen. Sie können ihnen aber nicht beigegeben werden wegen der Anheftung der Staubfäden, wodurch sie Fruchtpflanzen werden. Die Frucht, ursprünglich zwei Bälge, stellt sie zu den Balgblumen, und zwar unmittelbar an die Steinbreche.

Die Epilobien sind noch schwieriger. Nicht nur vier Blumenblätter, auch sogar ein Germen inferum zeigen sie vor. Das erste will zu den Kreuzblumen, das zweite zu den Dolden: Staubfäden sind aber acht, bei den Kreuzblumen sechs, und die Blumenblätter stehen hier auf dem Kelch.

Die-

Diese Klasse stellt sich nun so:

1. Ordn. Wurzelfruchtlinge · Disteln; ungrade Samenblumen, Syngenesisten, Asperifolien.

2. Ordn. Stengelfruchtlinge · Schlutten; ungrade Deckeblumen, Solanen, Gentianen, Contorten, Winden, Polemonien, Sapoten.

3. Ordn. Laubfruchtlinge · Hülsen.

4. Ordn. Blumenfruchtlinge · Bälge; Epilobien, Portulaken, Saftpflanzen, Steinbreche, Weiderich.

5. Ordn. Fruchtfruchtlinge · Obst; Rhamnen, Terebinthen, Rosaceen.

Digitized by Google

Zusammenstellung der Pflanzenordnungen.

I. Kl. Wurzelpflanz.	II. Kl. Stengelpfl.	III. Kl. Laubpflanz.	IV. Kl. Blumenpfl.	V. Kl. Fruchtpflanz.
1. O. Jrdpflanzen, Flechten.	1. O. Erdpflanzen, Gräser.	1. O. Wurzellaublinge, Wegeriche.	1. O. Wurzelblumlinge, Wirteln. Grade Samenblumen, Sternpfl. u. a.	1. O. Wurzelfruchtlinge, Disteln. Ungrade Samenblumen, Syngenesisten.
2. O. Wasserpflanzen, Pilze.	2. O. Salzpflanzen, Lilien.	2. O. Stengellaublinge, Melden u. a.	2. O. Stengelblumlinge, Racheln. Gr. Deckeblumen, Rachenbl. u. a.	2. O. Stengelfruchtlinge, Schlutten. Ungr. Deckebsum. Solanen u. a.
3. O. Luftpflanzen, Mose.	3. O. Brenzpflanzen, Gewürze u. a.	3. O. Laublaublinge, Kutzen u. a.	3. O. Laubblumlinge, Nelken. Kapselblum. Malven u. a.	3. O. Laubfruchtlinge, Hülsen.
4. O. Lichtpflanzen, Farren.	4. O. Erzpflanzen, Palmen u. a.	4. O. Blumenlaublinge, Heiden u. a.	4. O. Blumenblumlinge, Mohne. Schotenbl. Kreuzblumen u. a.	4. O. Blumenfruchtlinge, Bälge, Steinbreche u. a.
		5. O. Fruchtlaublinge, Kürbsen u. a.	5. O. Fruchtblumlinge, Trauben. Beerenblum. Pomeranzen u. a.	5. O. Fruchtfruchtlinge, Obst, Rosen u. a.

Digitized by Google

Die Parallelen lassen sich leicht nach obiger Tafel finden. Man wird gestehen müssen, daß sie deutlich sind, und eine Pflanzen-Ordnung nur die höhere Stufe der andern ist, z. B. Kürbsen, Pomeranzen und Obst. Dabei muß man nicht außer Acht lassen, daß die zwei ersten Ordnungen ganz abgeschnitten sind von den drei obern, und keinen Parallelismus zulassen, völlig so, wie die Knochenthiere von den Knochenlosen getrennt sind.

Zünfte der Pflanzen.

Die Zünfte theilen sich nach den Ordnungen ein. So viel daher Ordnungen in einer Klasse, so viel Zünfte in einer Ordnung. Die zwei vierordigen Klassen haben demnach in jeder Ordnung vier Zünfte, die fünfordigen aber auch fünf Zünfte.

Die 8 ersten Ordnungen enthalten mithin nothwendig 32 Zünfte, die 15 höheren Ordnungen aber 75, macht zusammen 107 Zünfte; mithin ist eine meiner Zünfte ungefähr das, was eine Familie bei Linne und andern Botanikern ist. Bekanntlich hat man bis jetzt einige und Hundert Familien aufgestellt. Man ist dabei nach blindem Gerathewohl verfahren. Nach meinem System muß es so viel und kann nicht mehr geben:

I. Klasse.

Zünfte der Wurzelpflanzen.

Ordnungen sind:
1. Flechten, 2. Pilze, 3. Mose, 4. Farren.

1. Ordnung. Flechtenzünfte.

Die Flechten können bei ihrer Vervollkommnung nur den Pilzen oder Mosen oder Farren näher rücken. Die Flechtenzünfte sind daher:

1. Z. Flechtenflechten.
2. Z. Pilzflechten.
3. Z. Mosflechten.
4. Z. Farrenflechten.

Die Flechten theile ich in flache und äſtige. Es ſcheint den in der Botanik angenommenen Grundſätzen nicht gemäß, wo alles nur nach der Blüthe ſoll geordnet werden. Ich bin anderer Meinung, und bin ſogar überzeugt, daß die ganze Pflanze Anſpruch hat, Eintheilungsgrund zu werden. Mein ganzes Syſtem zeigt es. Bei den Farren werde ich wieder von dem ganzen Anſchein der Pflanze bei der Vertheilung Gebrauch machen.

Die Äſtflechten ſind die wenigſten und füllen nur eine Zunft aus. Wer ſieht Baeomyces, Stereocaulon, Usnea an, ohne an Mos zu denken? die Äſtflechten ſind die Zunft Mosflechten, alſo die dritte. Es gehören hieher Achar's Homothalami, Cephaloidei und einige ſeiner Discoidei; nehmlich Fourea (Dufourea heißt ſchon ein Farren); Borrera, Evernia und Roccella.

Die zahlreichen Blattflechten zerfallen in zwei Zünfte. Es ſind die Idiothalami und die übrigen Coethalami; jene nenne ich Hautflechten, dieſe Laubflechten. Hoffentlich werden die Wortrichter in Zukunft erlauben, beſſere, nehmlich einfache Namen, wie ſie hier nöthig ſind, zu wählen. Die Hautflechten gehen durch Spiloma, Arthonia, Solorina etc. unmittelbar über in Perſon's Fungi byſſoidei. Dieſe gehören zu den Flechten, jene ſind die niederſten, die Laubflechten die höchſten. Die Zünfte ſtellen ſich demnach ſo:

1. Z. Flechtenflechten · Hautflechten; Idiothalami, z. B. Opegrapha.

2. Z. Pilzflechten · Strunkflechten; Byſſusartige Pilze, z. B. Erineum,

3. Z.

3. Z. Mosflechten-Asiflechten; Homothalami et Coenothalami cephaloidei etc. z. B. Stereocaulon.

4. Z. Farrenflechten-Laubflechten; Coenothalami discoidei et phymatoidei, z. B. Cetraria.

2. Ordnung. Pilzzünfte.

Die Pilze theilen sich in Hohlpilze und Dichtpilze, und jeder Haufen in zwei; die Hohlpilze in Hautpilze (Dermatocarpi trichospermi) und Lederpilze (Sclerocarpi, Sarcocarpi und Dermatocarpi gymnospermi und sarcospermi).

Die Dichtpilze theile ich ab in Holzpilze (Gymnocarpi agaricoidei, boletoidei, hydnoidei et Gymnodermata) und in Fleischpilze (Gymnocarpi clavaeformes, helvelloidei et Lytothecii).

Die Hohlpilze sind offenbar die niedersten und schließen sich an die Flechten an. Die untersten sind die Hautpilze, wie Bovista, Fuligo, Stemonitis etc. Dann folgen die Lederpilze, als Sphaeria, Xyloma, Sclerotium, Aecidium etc. Unter den Dichtpilzen sind die Holzpilze die obersten, indem sich ihr Hut schon in Löcher, Blätter theilt. Hieher Agaricus, Boletus, Hydnum etc. Zu den Fleischpilzen gehören die eßbaren, als Morchella, Helvella, Clavaria, auch Phallus etc. Die Gattungen sind nach Person.

1. Z. Flechtenpilze-Hautpilze, z. B. Bovista.
2. Z. Pilzpilze-Lederpilze, z. B. Tuber.
3. Z. Mospilze-Fleischpilze, z. B. Clavaria.
4. Z. Farrenpilze-Holzpilze, z. B. Agaricus.

Um diese Abhandlung nicht zu groß zu machen, will ich hier die Gründe der Vertheilung nicht angeben. Wer einigermaßen Witz hat, wird die Aehnlichkeiten finden. Die Flechtenpilze sind mit Samen angefüllte Blasen, die Pilzpilze eben so aber fester, die Mospilze fangen an sich zu ver-

zwei-

Digitized by Google

zweigen, die Farrenpilze trennen sich in Blätter, auf denen sie die Samen wie Farren tragen.

3. Ordnung. Moszünfte.

Die Mose zerfallen in Laub- und Lebermose. Diese sind meist flach, haben mehrklappige Kapseln, die meist wie die der Farren befestiget sind. Sind mithin Farrenmose.

Die Laubmose theilen sich in Mundmose und Zahnmose. Jene halte ich für die niedern, und sind mir Flechtenmose, z. B. Sphagnum. Der Zahnmose sind wieder zwei Haufen da, mit einer Zahnreihe, Rechenmose, und mit zwei, Eggenmose. Ich muß gestehen, daß ich diese Mose nur auf gerathewohl vertheile. Ich glaube, wir hätten bei dem Hedwigischen System bleiben sollen. Indessen will ich sie so stellen. In der Annahme der Gattungen bin ich meist Sprengel gefolgt.

1. Z. Flechtenmose-Mundmose, z. B. Phascum.
2. Z. Pilzmose-Rechenmose, z. B. Splachnum.
3. Z. Mosmose-Eggenmose, z. B. Hypnum.
4. Z. Farrenmose-Lebermose, z. B. Jungermannia.

Zu den Mundmosen rechne ich alle Mose, deren Mund geschlossen ist, sey es durch den Deckel oder eine andere Haut wie bei Polytrichum.

4. Ordnung. Farrenzünfte.

In dieser Ordnung vereinige ich Pflanzen, welche bei allen Botanikern himmelweit getrennt sind, und doch halte ich dafür, daß ich es so ziemlich getroffen habe. Sie müssen erst einige Zeit beisammen stehen, um sich an einander zu gewöhnen und die Eigenschaften zu zeigen, worin sie wesentlich übereinkommen. Ich stelle nehmlich hieher die Conferven, Tange, Inundaten und Farren. In der äußern Form, und in der Art die Frucht hervorzubringen und zu tragen, stim-

Digitized by Google

ſtimmen ſie mit überein. Conferven und Tange ſind die unterſten, ſchließen ſich durch Byſſen und Tremellen an die Flechten an, und ſind Flechtenfarren.

Die Inundaten folgen unmittelbar. Hier ſchließt ſich Chara an Batrachoſpermum der vorigen an. Die ſternförmige Bildung herrſcht, und dieſe iſt Ausdruck der Pilze. Manche tragen unter Schuppen den Samen, wie Pilze unter dem Hut, bei andern iſt er an der Wurzel, wie bei den Hohlpilzen. Sind demnach Pilzfarren.

Nun folgen die eigentlichen Farren. Ich nehme mir die Erlaubniß, die Zunfttheilung nach dem Blüthenſtand zu machen, und die, welche die Kapſeln auf beſondern Stielen in Aehren tragen, als Aehrenfarren, die andern, deren Samen ächte Kapſelringe haben und auf dem Rücken des Blatts liegen, als Wedelfarren abzuſondern. - Zu den Aehrenfarren gehört Bärlapp (Lycopodium), Osmunde und alle ringloſe, wenn ſie gleich die Samen auf einem Wedel tragen, wie Angiopteris, dagegen auch die ährentragende Polyboteya, ob ſie gleich einen wahren Kapſelring hat. Bei Annahme der Gattungen bin ich Bernhardi und Willdenow gefolgt.

1. Z. Flechtenfarren · Tange.
2. Z. Pilzfarren · Najaden.
3. Z. Mosfarren · Bärlappen.
4. Z. Farrenfarren · Farren.

Der eigentliche Bärlapp iſt den Moſen ſo ähnlich, daß man ihn für ein ſolches angeſprochen hat.

II. Klaſſe.

Zünfte der Stengelpflanzen, Scheidenpflanzen.

Ordnungen ſind: 1. Gräſer, 2. Lilien, 3. Gewürze, 4. Palmen.

1. Ord-

1. Ordnung. Graszünfte.

Ich rechne nur zu den Gräsern, was einen zweiklappigen Kelch (Spelze), einen nackten Samen hat, und nach Art des Weizens keimt, nehmlich ohne einen Zapfen, der an der Spitze nach oben und unten ausschlägt, wie die Riedeln, Lilien, Gewürze und Palmen. Die Riedeln haben überdieß eine wahre Nuß und keinen nackten Samen; sie werden daher billig von den Gräsern gesondert und höher gestellt.

Ich theile die Gräser in getrennte und Zwittergräser, diese in Aehren- und Rispengräser; jene Getraide, diese eigentliches Gras. Aehren sind wenige und machen nur eine Zunft aus, das Gras die zwei andern. Sie scheinen bezeichnet zu seyn durch eine und viel Spelzen (Blüthen).

1. Z. Grasgräser-Einspelzen, Hirsen.
2. Z. Liliengräser-Vielspelzen, Trespen.
3. Z. Gewürzgräser-Aehrengräser, Gersten.
4. Z. Palmengräser-getrennte, Maise.

2. Ordnung. Lilienzünfte.

Zerfallen deutlich in zwei Haufen, Blume oben und unten.

Die obenblumigen trennen sich in Schwerteln und Narcissen; die untenblumigen in Tulpen und Lauche. Die Tulpen sind ohne Spathe und haben eine knollige oder faserige Wurzel, keine eigentliche Zwiebel. Ich ordne nun so:

1. Z. Graslilien-Lauche.
2. Z. Lilienlilien-Tulpen.
3. Z. Gewürzlilien-Schwerteln.
4. Z. Palmenlilien-Narcissen.

3. Ordnung. Gewürzzünfte.

Hier habe ich wieder Zusammenstellungen gewagt, die sich erst mit der Zeit rechtfertigen können. Ich bringe hieher die

die Tripetaloiden, Orchiden und eigentlichen Gewürze oder Scitamineen. Von den Tripetaloiden haben die Simsen eine dreifächerige Frucht, die Alismen aber mehrere Kapseln, wie die Hydrochariden, zerfallen demnach in zwei Zünfte. Die Kapsel der Orchiden ist unten, einfächerig aber dreiklappig. Die Kapsel der Gewürze ist auch unten und dreifächerig. Durch die Blume, besonders die Verkümmerung der Staubfäden, schließen sie sich an die Orchiden an.

1. Z. Grasgewürze · Simsen, z. B. Iuncus.
2. Z. Liliengewürze · Alismen.
3. Z. Gewürzgewürze · Orchiden.
4. Z. Palmengewürze · Scitamineen.

4. Ordnung. Palmenzünfte.

Hier stehen auch meist dreifächerige Samendecken, die aber zu einer Nuß oder saftigen Frucht, zur Beere oder Pflaume (Steinfrucht) werden, sind also Fruchtstengelpflanzen, wie natürlich, da sie die höchsten sind. Die Nuß findet sich bei den Riedeln (Carices). Der Blüthenstand in einem Kolben ist hier gewöhnlich. Dieses nebst andern Uebereinstimmungen, die, hier aus einander zu setzen, zu weitläuftig würden, bewegt mich, auch die Aren mit dieser Ordnung zu vereinigen. Man könnte diese ganze Ordnung Kolben nennen.

1. Z. Graspalmen · Riedeln.
2. Z. Lilienpalmen · Spargeln.
3. Z. Gewürzpalmen · Rotange; Fächerpalmen.
4. Z. Palmenpalmen · Datteln; Fiederpalmen.

Ich führe diese Abtheilungen ohne weiteres an, überzeugt, daß sie jedem, der Interesse an dieser Abhandlung hat, schon bekannt sind, und er sich, wenn er den bisher genommenen Gang befolgt, die Gründe selbst entwickeln kann, warum sie so gestellt worden. Bei den Riedeln hat mich zuerst die Art ihres Keimens, welches so sehr von dem der Grä-

ser

ser abweicht, dagegen dem der Palmen vollkommen gleich ist, bestimmt, sie hieher zu setzen.

III. Klasse.

Zünfte der Laubpflanzen.

Ordnungen sind: 1. Wegeriche, 2. Melden, 3. Nutzen, 4. Heiden, 5. Kürbsen.

Hier gehen Pflanzen bloß Pflanzen parallel, und daher gibt es so viel Ordnungen als Pflanzenorgane oder Klassen. Die Zahl der Zünfte muß gleich seyn. Ich ziehe hieher alle unvollständigen Pflanzen und alle einblätterigen, deren Blume auf dem Kelch sitzt, wie Glocken, oder die regelmäßig vierspaltig sind, wie die Heiden. Diese haben noch das Uebereinstimmende, daß ihre staubfadentragende Blume nicht abfällt; sondern gleich einem Kelch dürr wird. In gewissem Sinn haben alle Laubpflanzen nur einen Kelch, so daß man sie Kelchpflanzen nennen könnte.

1. Ordnung. Wegerichzünfte.

Es gehören hieher die sogenannten nackten Einsamigen, oder diejenigen, deren Samendecke samenförmig ist, und deren Staubfäden auf dem Stiel oder der Frucht stehen, Stiel- und Fruchtfäden; dergleichen sind Amaranthen, Nyctaginen, Plumbagen, Scabiosen und Holder. Viele dieser Kapseln haben das Besondere, daß sie in der Mitte nach der Quere abspringen, und das obere Kapselstück wie eine Mütze abwerfen. Solches findet sich auch bei den Primeln, welche sich in jeder andern Hinsicht, besonders auch durch die einfächerige Kapsel, an diese Ordnung anschließen. Die meisten hier vorkommenden Blumen fallen nicht ab, sondern verdorren an der Stelle. Diese Ordnung wird übrigens noch manche Aenderung erleiden.

Stiel-

Stielblumen sind Amaranthen, Wegeriche, Primeln Wunderblumen und Grasnelken; Fruchtblumen die Scabiosen, Baldriane und Holder. Ich stelle sie so:

1. Z. Wegerichwegeriche · Amaranthen.
2. Z. Meldenwegeriche · Grasnelken.
3. Z. Kutzenwegeriche · Primeln.
4. Z. Heidenwegeriche · Scabiosen.
5. Z. Kürbsenwegeriche · Holder.

Die Kapsel der ersten Zunft ist meist einsamig, springt quer auf, so meist die der zweiten; in der dritten wird sie vielsamig, und springt auch oft nach der Quere; die vierte Zunft hat die Blume oben, die fünfte auch, aber die äußere Fruchtdecke ist weich, pflaumenartig, überdieß hängt der Same in beiden Zünften oben an der Decke. Wie gesagt, diese Ordnung muß noch Aenderungen erleiden.

2. Ordnung. Meldenzünfte.

Blume unvollständig, Staubfäden im Kelch, Kelchpflanzen; Samen nackt, oder Samendecke samenförmig, nur ein Same. Die Knöteriche und eigentlichen Melden reihen sich hier ein. Es sind ihrer wenige. Ob noch andere hergerechnet werden können, muß mit der Zeit ausgemittelt werden.

Zu den Knöterichen kann man die Pfeffer rechnen und sie sodann in zwei Zünfte zerfällen.

Die Melden aber theilen sich deutlich in drei Zünfte. 1. mit nacktem Samen, 2. von einer Kapsel, 3. von einer Beere bedeckt. Also:

1. Z. Wegerichmelden · Ampfer, Knöteriche.
2. Z. Meldenmelden · Pfeffer.
3. Z. Kutzenmelden · Knäuel (Chenopodium).
4. Z. Heidenmelden · Knorpeliche (Kapselmelden).
5. Z. Kürbsenmelden · Kermes (Beerenmelden).

Digitized by Google

3. Ordnung. Kutzenzünfte.

Es sind die eigentlichen Nesseln, die Zapfen, Kutzen und Calycanthen. Samen gewöhnlich nußartig, groß, oft vom Fruchtboden oder dem Kelch, der Beerenartig wird, umgeben. Ich ordne sie folgendermaßen:

1. Z. Wegerichkutzen-Zapfenpflanzen, Tannen.
2. Z. Melden-Kätzchenpflanzen, Eichen.
3. Z. Kutzen-Nesseln.
4. Z. Heiden-Calycanthen.
5. Z. Kürbsen-Feigen.

Die Wurzelkutzen sind das Nadelholz, wo der weibliche Blüthenstand Kätzchen bildet. Die Stengelkutzen sind das Laubholz, wo der männliche Blüthenstand Kätzchen bildet. Zu den Laubkutzen gehören die eigentlichen Nesseln (Urtica). Von allen sind die Calycanthen die vollkommensten Blumen, und zeigen Uebereinstimmung mit den Rosen. Die Feigen sind den Nesseln nah verwandt, statt nackter Samen bringen sie aber saftige Früchte — denn ein saftiger Fruchtboden ist so viel als ein saftiger Kelch, wie es beim Apfel der Fall ist.

4. Ordnung. Heidenzünfte.

Blume fehlt und dann Staubfäden aufm Kelch, oder Blume röhrig, fadentragend, gradzählig, regelmäßig, Frucht eine Beere. Unter diese Eigenschaften vereinigen sich Oleastern, Seideln, Proteen, Heideln, Rhodoren und Diospyren. Die Gründe, warum ich diese Abtheilungen, sonst sehr getrennt und entfernt, vereinige, sind sehr erwogen. Ich werde sie einst aus einander setzen. Die Blumen der letzten passen durchaus nicht zu irgend einer andern einblätterigen Sippschaft, auch verdorren sie am Stock und fallen nicht ab. Indessen ist die Sache noch nicht im Reinen.

1. Z.

Digitized by Google

1. Z. Wegerichheiden-Oleastern.
2. Z. Meldenheiden-Seideln (Daphnen).
3. Z. Kutzenheiden-Heideln (und Proteen).
4. Z. Heidenheiden-Rhodoren.
5. Z. Kürbsenheiden-Diospyren.

Da sich diese Zünfte von selbst deutlich machen, so enthalte ich mich aller Bemerkungen. Vielleicht wäre eine andere Reihung räthlicher, so daß die Heideln, Rhodoren und Diospyren zuerst ständen, und die Oleastern und Seideln nachfolgten.

5. Ordnung. Kürbsenzünfte.

Meist Fünfzahl, saftige Früchte oder Knöpfe (Cocci) bestimmen diese Ordnung. An der Blume gebricht es sehr; bald ist ihr Schein, oder der Kelch unten, bald oben. Einblätterige Blumen mit einer Kapsel und der Blume aufm Kelch rechne ich noch hieher (Glocken).

1. Z. Wegerichkürbsen-Glocken.
2. Z. Meldenkürbsen-Euphorbien.
3. Z. Kutzenkürbsen-Maschenillen (Hippomane).
4. Z. Heidenkürbsen-Asaren.
5. Z. Kürbsenkürbsen-Kürbsen.

Die Glocken haben die einblätterige Blume aufm Kelch, eine Kapsel. Die Blume welkt und bleibt. Die folgenden sind, wie man sagt, blumenlos. Nro. 2 und 3 gehören zu den Dreiknöpfigen, Asaren und vorzüglich Kürbsen haben eigenthümliche Früchte, und beschließen damit diese Klasse.

IV. Klasse.

Zünfte der Blumenpflanzen.

Ordnungen sind: 1. Wirteln, 2. Racheln, 3. Nelken, 4. Mohne, 5. Trauben.

1. Ordnung. Wirtelzünfte.

Die Blätter stehen meist sternförmig, Samen nackt oder in einem engen Fach, zwei oder vier, jene unten, diese oben, jene vier- auch fünf- und mehrspaltig, diese zweispaltig, lippenförmig. Sind sehr leicht zu vertheilen. 1. Die zweifachigen haben zwei Samen neben einander — Labkräuter; 2. sie haben ein zweifächeriges Fach, einsamig — Kaffeen; 3. diese Fächer sind vielsamig — Chinen; 4. das Fach ist vielfächerig, mit Fleisch umgeben — Guettarden; die viersamigen sind als Lippen- oder Wirtelblumen hinlänglich bekannt.

1. Z. Wirtelwirtel-Labe (Galium).
2. Z. Fachelwirtel-Kaffeen.
3. Z. Nelkenwirtel-Chinen.
4. Z. Mohnwirtel-Guettarden.
5. Z. Traubenwirtel-Dosten (Lamium).

2. Ordnung. Rachelzünfte.

1. Z. Wirtelracheln-Rhinanthen.
2. Z. Rachelracheln-Personaten.
3. Z. Nelkenracheln-Bignonien.
4. Z. Mohnracheln-Verbenen.
5. Z. Traubenracheln-Flieder.

Die vier ersten Zünfte haben zweimächtige Staubfäden und eine irreguläre Blume, die drei ersten sind vielsamig, die vierte vier- oder einsamig, die fünfte hat regelmäßige Blumen, gleiche Staubfäden, einen, zwei und vier Samen, die meist in einer Beere liegen. Diese Ordnung ist mithin eben so einfach als die vorige.

3. Ordnung. Nelkenzünfte.

1. Z. Wirtelnelken-Nelken.
2. Z. Rachelnelken-Rauten.

Digitized by Google

3. Z. Nelkennelken-Linden.
4. Z. Mohnnelken-Malven.
5. Z. Traubennelken-Festiven.

Die Unterschiede dieser Zünfte ergeben sich leicht. Die Festiven sind Malven, bei denen aber der Ring, in welchem die Staubfäden zusammen gewachsen sind, nicht mit der Blume verbunden ist, oder deren Staubfädenzahl bestimmt ist.

4. Ordnung. Mohnzünfte.

1. Z. Wirtelmohne-Möhren.
2. Z. Rachelmohne-Kümmel.
3. Z. Nelkenmohne-Ranunkeln.
4. Z. Mohnmohne-Schoten.
5. Z. Traubenmohne-Mohne.

Bedürfen keiner Charakterisirung, indem ihre Eigengenschaften in die Augen springen. Die zwei ersten sind Dolden. Ich habe sie nur willkürlich abgetheilt, unbekümmert, welche in eine Zunft kommen. Ihre Blume ist oben, der andern unten.

5. Ordnung. Traubenzünfte.

1. Z. Wirteltrauben-Lauren.
2. Z. Racheltrauben-Magnolien.
3. Z. Nelkentrauben-Guttiferen.
4. Z. Mohntrauben-Trihilaten.
5. Z. Traubentrauben-Pomeranzen.

Lauren, Berberitzen und Magnolien sind dreizählig, in Blumen und Staubfäden auch vierzählig, Beere oder Kapsel einfächerig, wenigsamig, die Magnolien vielbeerig; sie und die Guttiferen haben viele Staubfäden, diese vierblätterig, einbeerig oder einpflaumig, einfächerig, wenigsamig; Trihilaten vier- oder fünfzählig in Blume und Fäden, Frucht

meist

Digitized by Google

meist dreifächerig, einsamig; Pomeranzen fünfblätterig, Staubfäden so oder doppelt, vielfächerig ein- oder zweisamig, Beere oder Kapsel. Die meisten sind Bäume.

V. Klasse.

Zünfte der Fruchtpflanzen.

Ordnungen sind: 1. Disteln, 2. Schlutten, 3. Hülsen, 4. Bälge, 5. Obst.

1. Ordnung. Distelzünfte.

Das Wort Distel paßt nicht für diese Ordnung, so wie mehrere nicht in den vorigen und folgenden. Allein die Ordnungen und Zünfte müssen einmal Namen haben, wie hoffentlich jeder einsieht. Bei diesem ersten Versuch will ich so wenig als möglich besondere Namen hervorsuchen, theils um nicht unverständlich zu werden, theils um das Schimpfen über meine Wörter nicht hören zu müssen von solchen, welche nicht wissen was es heißt, etwas Neues in einem System aufzustellen. Jeder Systematiker hat Namen gemacht und machen müssen. Er hatte aber das Glück, noch im barbarischen Deutschland zu leben, und daher barbarische Graecolatinismen schmieden zu dürfen. Ich dächte, wir hätten der Ausländerei genug, und es wäre wohl Zeit, mit Erlaubniß, sich deutscher Wörter zu bedienen. „Aber die Ausländer verstehen uns nicht, wir verlieren bei ihnen den Credit," höre ich von allen Seiten wild herschreien. Zur Antwort dient, daß wenigstens mir an dem Credit der Ausländer gar nichts liegt, wenn ich nur überzeugt bin, daß meine Arbeit deutsch ist. Wer nach der gnädigen Mine der Ausländer schnappt, mag ausländisch schreiben und ausländische Ideen haben. Dieses zur Abweisung. — Uebrigens sind die hier gewählten Namen nur einstweiliger Nothbehelf, weil Samenblumen, ungrade Deckelblumen ꝛc. keine Zusammensetzungen gestat-

ſtatten, deren doch die Wiſſenſchaft bedarf; durch dieſe Zuſammenſetzungen wird ſelbſt die Botanik ſo deutſch, daß ſie in keine andere Sprache kann übertragen werden, welches doch wohl ein Glück iſt. —

Die vier erſten Zünfte werden von den Syngeneſiſten gebildet, die fünfte von den Rauchblätterigen oder Boretſchen.

Bekanntlich ſind die Syngeneſiſten am unnatürlichſten zuſammengeſtellt. Kaum weiß man, wie viel Abtheilungen zu machen ſind. Das Syſtem ſagt mir: vier. Ich folge ihm hier, wo mich andere, welche ohne Ideen eingetheilt haben wollen, verlaſſen, und will eine neue Eintheilung verſuchen. Die unterſten ſind, wie es ſich bisher gezeigt hat, die Lippenblumen, die obern die vollkommen Röhrigen (Flosculosi), daher ſind mir die Kopfförmigen oder eigentlichen Diſteln die höchſten, die Zungenblumen die unterſten. Mit dieſen Einlippigen vereinige ich die Zweilippigen Syngeneſiſten (z. B. Jungia, Mutiſia), und nenne dieſe Lippendiſteln zuſammen Lattiche. Nun ſind noch übrig die meiſten Corymbosi. In der Naturphiloſophie habe ich ſie der Einfachheit wegen in Radiati und Flosculoſi getheilt; allein dieſe Haufen ſind nicht natürlich. Sie zerfallen beſſer in Alternifolien (meiſt Diſcoiden) und Oppoſitifolien (Helianthus), doch war es mir bei der völligen Geſetzloſigkeit, mit der man in dieſer Klaſſe verfahren iſt, unmöglich, ſtreng zu ordnen. Ich habe auf den Zuſtand des Fruchtbodens Rückſicht nehmen müſſen; übrigens die durch Mangel an Kritik und wiſſenſchaftlichen Kompas zahllos gewordenen Gattungen nur hinter einander geſtellt, wie ſie in andern Büchern ſich folgen. Das Einziehen der Gattungen thut vorzüglich hier noth.

1. Z. Diſteldiſteln, Lattiche.
2. Z. Schluttendiſteln, Aſtern.
3. Z. Hülſendiſteln, Helianthen.
4. Z. Balgdiſteln, Kletten.
5. Z. Obſtdiſteln, Boretſche.

2. Ord-

2. Ordnung. Schluttenzünfte.

Entsprechen den Racheln, und sind ihnen gegenüber in folgender Reihe aufgestellt, da ich in ihnen selbst noch wenig Grund zur Abstufung gefunden habe. So viel zeigt sich wohl, daß die Winden und Polemonien die untern sind, und sich an die Boretsche anschließen, daß die Sapoten die höchste Stelle einnehmen; aber wie Luriden, Enziane und Contorten über den Rang fertig werden, springt nicht in die Augen.

1. Z. Distelschlutten-Winden.
2. Z. Schluttenschlutten-Bilsen (Luridae).
3. Z. Hülsenschlutten-Enziane.
4. Z. Balgschlutten-Contorten.
5. Z. Obstschlutten-Sapoten.

In den Contorten und Sapoten zeigen sich schon saftige Früchte, besonders bei den letzten, die Contorten haben wirklich Bälge.

3. Ordnung. Hülsenzünfte.

Die Schmetterlingspflanzen sind so zahlreich, daß sie alle fünf Zünfte ausfüllen, auch durch ihre eigenthümliche Bildung von den andern so abgeschlossen, daß keine damit vereiniget werden könnten. Aber wie diese Hülsen zu stellen, das ist eine schwere Aufgabe. Einmal zerfallen sie in gemeine Hülsen und Gliedhülsen. Diese halten meist Bäume, bilden die zwei oberen Zünfte, und stehen so den zwei Malvenzünften gegenüber. Die andern theile ich in drei Haufen, welche sich an die Wicken, Klee und Sennen anschließen.

1. Z. Distelhülsen-Wicken.
2. Z. Schluttenhülsen-Klee.
3. Z. Hülsenhülsen-Sennen.
4. Z. Balghülsen-Zerken.
5. Z. Obsthülsen-Mimosen.

Die

Digitized by Google

Diese sind gut gestellt und werden kaum eine Verbesserung bedürfen.

4. Ordnung. Balgzünfte.

Hier steht allerlei durch einander, und doch scheint es nicht, als wenn sie getrennt werden könnten. Die vier- und sechsblätterigen Epilobien und Weideriche bilden die untersten, an sie schließen sich selbst durch nachweisbare Uebergänge die Steinbreche an, diese gehen durch die Portulaken in die Fetten über.

1. Z. Distelbälge, Epilobien.
2. Z. Schluttenbälge, Weideriche.
3. Z. Hülsenbälge, Steinbreche.
4. Z. Balgbälge, Portulaken.
5. Z. Obstbälge, Seden.

5. Ordnung. Obstzünfte.

Die meisten sind fünfblätterig. Man rechnet Nacktsamige hieher, die ich nicht abzusondern wage, Spiräen, Agrimonien, Rosen; die Rhamnen und Terebinthen tragen Beeren, bestimmte Staubfäden im Boden des Kelchs; bei den folgenden auf dessen Rand und viel, mit vier Blumenblättern, Myrten, mit fünf Aepfel und Pflaumen.

1. Z. Distelobst, Rosen.
2. Z. Schluttenobst, Rhamnen.
3. Z. Hülsenobst, Terebinthen.
4. Z. Balgobst, Myrten.
5. Z. Obstobst, Aepfel.

Diese werden sich auch noch besser vertheilen lassen.

Sipp-

Digitized by Google

Sippschaften und Gattungen der Pflanzen.

I. Klasse. Wurzelpflanzen.

Pflanzen ohne Stengel, Laub, Blüthe.

Bringen Frucht ohne zu blühen.

I. Ordnung. Irdpflanzen, Flechten; mißfarbig, ungestaltet, haut- oder reißigähnlich; Samen ein feiner Staub auf oder in der Haut.

II. Ordnung. Wasserpflanzen, Pilze; dick, leder- holz- oder fleischartig, mißfarbig, ursprünglich eine hohle Kugel; der Same als feiner Staub in deren Höhle oder Wand.

III. Ordnung. Luftpflanzen, Moose; grün, zweigartig mit schuppenförmigen Blättern besetzt; Samen ein feiner Staub in einer gestielten Kapsel, die nach der Quere aufspringt.

IV. Ordnung. Lichtpflanzen, Farren; grün, stengel- und laubartig; Samen ein feiner Staub in sitzenden Kapseln, die entweder schon mehrere Klappen zeigen, oder ringsum aufspringen und oft mit einem elastischen Ring versehen sind.

I. Ordnung. Flechten.

1. Zunft. Flechtenflechten, Hautflechten; Athalami et Idiothalami.

1. Sippschaft; Idioth. heterogenei, apotheciis subglobosis.
   1. Gattung; Verrucaria.
   2. — Endocarpon.
   3. — Trypethelium.
   4. — . . .

2. Sippsch. Idioth. heterogenei, apotheciis discoideis.
   1. G. Graphis.
   2. — Biatora.
   3. — . .
   4. — . .

3. Sipp-

Digitized by Google

3. Sippſch. Idiothalami homogenei, apotheciis marginatis.
   1. G. Gyalecta.
   2. — Lecidea, Gyrophora.
   3. — Callicium.
   4. — Opegrapha.

4. Sippſch. Athalami (4) et Idiothalami homogenei, apotheciis immarginatis (1 – 3)
   1. G. Solorina.
   2. — Arthonia.
   3. — Spiloma.
   4. — Lepraria.

2. Zunft. Pilzflechten, Strunkflechten; Fungi byssoidei.

1. Sippſch.
   1. G. Mesenterica.
   2. — Himantia.
   3. — Racodium.
   4. — Erineum.

2. Sippſch.
   1. G. Dematium.
   2. — Monilia.
   3. — Aſpergillus.
   4. — Torula.

3. Sippſch.
   1. G. Botrytis.
   2. — Isaria.
   3. — Ceratium.
   4. — . .

4. Sippſch.
   1. G. Periconia.
   2. — Ascophora.
   3. — Epichylium.
   4. — . . .

4. Zunft. Mosflechten, Aſtflechten; Homo- et Coenothalami, welche zweiförmig ſind.

1. Sippſch. Homoth. peltati (1, 2) et ſcutellati.
   1. G. Uſnea.
   2. — Cornicularia.
   3. — Ramalina.
   4. — Alectoria.

2. Sippſch. Coenoth. Cephaloidei, apotheciis massam proligeram globosam includentibus.
   1. G. Rhizomorpha.
   2. — Sphaerophoron.
   3. — . . . .
   4. — . . . .

3. Sippſch. C. c. a. lamina proligera ſupra totis tectis!
   1. G. Stereocaulon.
   2. — Isidium.
   3. — Baeomyces.
   4. — Cenomyce.

4. Sippſch.

Digitized by Google

4. Sippſch. Coenoth. discoidei.
   1. G. (Du) Fourea.
   2. G. Borrera.
   3. — Evernia.
   4. — Roccella.

4. Zunft. Farrenflechten, Laubflechten; Coenothalami, welche Laubartig, flach ſind.

1. Sippſch. Coenoth. phymatoidei.
   1. G. Porina.
   2. — Thelotrema, Pyrenula.
   3. — Variolaria.
   4. — Sagedia.
2. Sippſch. Coenoth. discoidei, apotheciis immerſis urceolatis-ſeſſilibus.
   1. G. Urceolaria.
   2. — Lecanora.
   3. — . .
   4. — . .
3. Sippſch. Coenoth. d. ap. centro affixis.
   1. G. Sticta.
   2. — Parmelia.
   3. — . .
   4. — . .
4. Sippſch. C. d. a. ſeſſilibus.
   1. G. Peltidea.
   2. — Nephroma.
   3. — Cetraria.
   4. — . .

II. Ordnung. Pilze.

1. Zunft. Flechtenpilze, Hautpilze, Roſte; Dermatocarpi trichoſpermi.

1. Sippſch. Stemoniten.
   1. G. Spumaria.
   2. — Didymium.
   3. — Stemonitis.
   4. — Arcyria.
2. Sippſch. Roſte.
   1. G. Trichia.
   2. — Phyſarum.
   3. — Fuligo.
   4. — Lycogala.
3. Sippſch. Graſtern.
   1. G. Piſolithus.
   2. — Scleroderma.
   3. — Geaſtrum.
   4. — Onygena.
4. Sippſch. Boviſten.
   1. G. Lycoperdon.
   2. — Boviſta.
   3. — Tuloſtoma.
   4. — Battarrea.

2. Zunft.

2. Zunft. Pilzpilze, Lederpilze, Trüffel; Sclerocarpi (4), Sarcocarpi (4), Dermatocarpi gymnospermi (1, 2) et sarcospermi (2, 4).

1. Sippsch. Schimmel.
1. G. Cribraria.
2. — Dictydium.
3. — Licea.
4. — Mucor, Tubulina.

2. Sippsch. Brand.
1. G. Roestelia, Chaenocarpus.
2. — Aecidium.
3. — Uredo, Puccinia, Trichoderma.
4. — Cyathus.

3. Sippsch. Trüffel, Sarcocarpen.
1. G. Philobolus.
2. — Sphaerobolus, Telebolus.
3. — Tuber.
4. — Sclerotium.

4. Sippsch. Sphärien, Sclerocarpen.
1. G. Sphaeria, Stilbospora.
2. — Naemaspora.
3. — Xyloma.
4. — Hysterium.

3. Zunft. Mospilze, Fleischpilze, Morcheln; Gymnocarpi.

1. Sippsch. Morcheln.
1. G. Spathularia.
2. — Leotia.
3. — Helvella.
4. — Morchella.

2. Sippsch.
1. G. Peziza.
2. — Ascobolus.
3. — Helotium, Stilbum.
4. — Aegerita.

3. Sippsch.
1. G. Clavaria.
2. — Ramaria.
3. — Geoglossum.
4. — . . .

4. Sippsch. Gichtschwämme.
1. G. Clathrus.
2. — Phallus.
3. — . .
4. — . .

4. Zunft.

Digitized by Google

4. Zunft. Farrenpilze, Holzpilze; Gymnocarpi.

1. Sippſch. Warzenpilze.
   1. G. Telephora.
   2. – Stereum.
   3. – Corticium.
   4. – Merisma.
2. Sippſch. Stachelpilze.
   1. G. Siſtotrema.
   2. – Xylodon.
   3. – Hydnum.
   4. – Odontia.
3. Sippſch. Löcherpilze.
   1. G. Daedalea.
   2. – Boletus.
   3. – Polysporus.
   4. – Poria.
4. Sippſch. Blätterpilze.
   1. G. Amanita.
   2. – Agaricus.
   3. – Lactifluus.
   4. – Merulius.

III. Ordnung. Moſe.

1. Zunft. Flechtenmoſe, Mundmoſe.

1. Sippſch. Deckel ſpringt nicht ab.
   1. G. Phaſcum.
   2. – . . .
   3. – . . .
   4. – . . .
2. Sippſch. Deckel ſpaltet ſich ſtralig.
   1. G. Schiſtoſtega.
   2. – . . .
   3. – . . .
   4. – . . .
3. Sippſch. Deckel reißt quer ab, Mund kahl.
   1. G. Sphagnum.
   2. – Gymnoſtomum.
   3. – Hedwigia.
   4. – . . .
4. Sippſch. Mund durch zuſammenſtoßende Zähne geſchloſſen.
   1. G. Andraea.
   2. – Polytrichum.
   3. – Catharinea.
   4. – . . .

2. Zunft. Pilzmoſe, Rechenmoſe; eine Zahnreihe.

1. Sippſch. 4 — 8 zähnig.
   1. G. Tetraphis.
   2. G. Octoblepharum.
   3. – Splachnum.
   4. – . .

2. Sippſch.

2. Sippsch. 16 zähnig.
   1. G. Encalypta.
   2. — Grimmia (Weissia, Leersia).
   3. — Maschalocarpus.
   4. — Coscinodon.
3. Sippsch. 16 zähnig, unten verwachsen.
   1. G. Dicranum.
   2. — Trichostomum.
   3. G. Fissidens?
   4. — . .
4. Sippsch. 16 — 32 Zähne, vereinigt.
   1. G. Conostomum.
   2. — Didymodon (Swartzia).
   3. — Barbula (Tortula).
   4. — Syntrichia.

3. Zunft. Mosmose, Eggenmose; zwei Zahnreihen.

1. Sippsch. Zähne frei, Meesien.
   1. G. Diphyscium.
   2. — Meesia.
   3. — Diplocomium.
   4. — Cinclidium.
2. Sippsch. Hypnen.
   1. G. Leskia.
   2. — Timmia (Pohlia).
   3. — Hypnum.
   4. — (Bryum, Mnium).
3. Sippsch. Zähne an Spitze vereinigt.
   1. G. Bartramia.
   2. — Fontinalis.
   3. — Buxbaumia.
   4. — . . .
4. Sippsch. Orthotrichen.
   1. G. Neckera.
   2. — Orthotrichum.
   3. — Funaria.
   4. — Climacium.

4. Zunft. Farrenmose, Lebermose.; Kapseln im Laub (1), oder eine Mütze (2 — 4).

1. Sippsch. Kapsel im Laub.
   1. G. Riccia.
   2. — Blasia.
   3. — . .
   4. — . .
2. Sippsch. Kapsel zweiklapp.
   1. G. Sphaerocarpus.
   2. G. Anthoceros.
   3. — . . .
   4. — . . .
3. Sippsch. Kapsel zweiklappig, Samen an Fäden.
   1. G. Targionia.
   2. — . . .
   3. — . . .
   4. — . . .

4. Sippsch.

Digitized by Google

4. Sippſch. 4 — 8 klappig.
1. G. Marchantia.
2. G. Jungermannia.
3. — (Muscoides).
4. — . . .

4. Ordnung. Farren.

1. Zunft. Flechtenfarren, Tange.

1. Sippſch. Tremellen.
1. G. Tremella.
2. — Ditmaria!
3. — Rivularia.
4. — Collema.

2. Sippſch. Leyſſen.
1. G. Byſſus.
2. — Oscillatoria.
3. — . . .
4. — Hydrodictyon.

3. Sippſch. Conferven.
1. G. Conferua.
2. — Ectoſpermum.
3. — Lemanea.
4. — Batrachoſpermum.

4. Sippſch. Tange.
1. G. Ulua.
2. — Ceramium.
3. — . . .
4. — Fucus.

2. Zunft. Pilzfarren, Najaden.

1. Sippſch. Rhizocarpen.
1. G. Isoetes, Azolla.
2. — Pillularia.
3. — Maſſilea.
4. — Salvinia.

2. Sippſch. Lemnen.
1. G. Lemna.
2. — Callitriche.
3. — Zanichellia.
4. — Ruppia.

3. Sippſch. Najaden.
1. G. Potamogeton.
2. — Fluvialis!
3. — Najas.
4. — Thalaſſia.

4. Sippſch. Charen.
1. G. Ceratophyllum.
2. — Chara.
3. — Hippuris.
4. — Equiſetum.

Digitized by Google

3. Zunft. Mosfarren, Bärlappe; Kapseln in Aehren, oder ohne Springringe.

1. Sippsch. Schuppenbärlappe; Aehrstiel mit Schuppen.
   1. G. Dufourea.
   2. — Lycopodium.
   3. — Tmesipteris.
   4. — Bernhardia.
2. Sippsch. Glattbärlappe.
   1. G. Ophioglossum, Botrychium.
   2. — Osmunda, Anemia.
   3. — Lygodium (Hydroglossum), Schizaea.
   4. — Polybotrya (gyrata).
3. Sippsch. Kapseln auf Blattrücken, Kapselleiste.
   1. G. Mohria.
   2. — Mertensia.
   3. — Gleichenia.
   4. — . . .
4. Sippsch. Eben so, ohne Kapselleiste.
   1. G. Marrattia.
   2. — Danae.
   3. — Todea.
   4. — Angiopteris.

4. Zunft. Farrenfarren, Farren; Kapseln auf Blatt, mit Ring.

1. Sippsch. Schneckenfarren; Ring gewunden.
   1. G. Hymenophyllum.
   2. — Trichomanes.
   3. — Cyathea.
   4. — Dicksonia.
2. Sippsch. Radfarren.
   1. G. Lindraea.
   2. — Adiantum.
   3. — Alloforus - Cheilonthus - Hypolepis.
   4. — Vittaria.
3. Sippsch. Stielfarren.
   1. G. Onoclea - Struthiopteris - Lomaria.
   2. G. Aspidium Cystopteris.
   3. — Davallia.
   4. — Asplenium - Caenopteris - Darea - Diplazium - Scolopendrium - Lonchitis - Pteris - Blechnum - Woodwardia.
4. Sippsch. Nacktfarren.
   1. G. Acrostichum.
   2. — Gymnopteris Grammitis - Hemionitis - Ceterach - Taenitis.
   3. — Meniscium.
   4. — Polypodium.

II. Klasse. Sippschaften der Stengelpflanzen.

Wurzel und Stengel, ohne Laub.

Blühen, Blume dreizählig, selten zweizählig.

I. Ordnung. Erdpflanzen, Gräser; Samen nackt, von der Blume und dem Kelch bedeckt, die Spelzen sind.

II. Ordnung. Salzpflanzen, Lilien; Blume drei- oder sechstheilig, meist nackt oder in einer Spathe, oben oder unten, Staubfäden drei und sechs, Kapsel dreifächerig, Samen viele, zweireihig, Wurzel eine Zwiebel oder ein Knollen.

III. Ordnung. Brenzpflanzen, Gewürze; Blüthen regelmäßig und unregelmäßig, bei beiden aber Kelch und Blume bestimmt; jene in allem dreizählig, meist sechs und neun, auch in Staubfäden, vielsamig, Kapsel dreifächerig oder viele Kapseln; diese haben die Blume oben, nur einen oder zwei Staubfäden.

IV. Ordnung. Erzpflanzen, Palmen; Blüthenstand in Kolben, Kelch und Blume, Blume drei-, sechszählig, Frucht ein- dreifächerig, drei oder sechs auch viel Staubfäden aufm Stiel und hier die Frucht nackt oder beerenartige Kapsel oder Nuß. Staubfäden auf der Blume mit Pflaume.

I. Ordnung. Erdpflanzen, Gräser.

1. Zunft. Grasgräser, Einspelzen, Hirsen.

1. Sippsch. Fehlt an Staubfäden oder Griffeln.
   1. G. Cinna.
   2. — Crypsis.
   3. — Spartina, Remirea.
   4. — Miegia.

2. Sippsch. Fehlt an Spelzen.
   1. G. Leersia.
   2. — Perotis.
   3. — Mühlenbergia.
   4. — Jarava.

3. Sippsch.

Digitized by Google

3. Sippſch. Fehlt an nichts, Kelch zweiklappig.
1. G. Milium.
2. — Agroſtis.
3. — Stipa, Ariſtida.
4. — Lagurus.

4. Sippſch. Kelch vielklappig.
1. G. Saccharum.
2. — Bobartia, Lappago.
3. — Phalaris.
4. — Cornucopiae.

2. Zunft. Lilliengräſer, Vielſpelzen, Trespen.

1. Sippſch. Vielfädige (mehr als drei).
1. G. Ehrharta.
2. — Gahnia.
3. — Nastus.
4. — Bambus.

2. Sippſch. Zweiſpelzen.
1. G. Pappophorum.
2. — Aira.
3. — Melica.
4. — Panicum.

3. Sippſch. Vielſpelzen.
1. G. Uniola.
2. — Avena.
3. — Poa.
4. — Arundo.

4. Sippſch. Riſpenähren, vielſpelzig.
1. G. Briza.
2. — Bromus.
3. — Feſtuca.
4. — Dactylus.

3. Zunft. Gewürzgräſer, Gerſten; Aehren, Getreide.

1. Sippſch. Walzen.
1. G. Anthoxanthum.
2. — Alopecurus - Polypoyon.
3. — Phleum.
4. — Lagurus.

2. Sippſch. Seitenähren.
1. G. Nardus.
2. — Paspalum.
3. — Cynoſurus.
4. — Eleuſine, Digitaria.

3. Sippſch. Wenigſpelzen (2 – 3).
1. G. Oryza.
2. — Hordeum.
3. — Elymus.
4. — Secale.

4. Sippſch. Vielſpelzen.
1. G. Lolium.
2. — Sesleria.
3. — Triticum.
4. — Pommereullia.

Digitized by Google

4. Zunft. Palmengräſer, Maiſe; Mehrbettige.

1. Sippſch. Riſpen, Vielbettige.
   1. G. Andropogon, Iſchaemum.
   2. — Holcus, Anthiſtiria.
   3. — Chloris.
   4. — Cenchrus.
2. Sippſch. Riſpen, Zweibettige.
   1. G. Olyra, Luziola.
   2. — Apluda.
   3. — Pharus.
   4. — Zizania.
3. Sippſch. Aehren, Vielbettige.
   1. G. Maniſurus.
   2. — Rottboellia.
   3. — Spinifex.
   4. — Aegylops, Schima.
4. Sippſch. Aehren, Zweibettige.
   1. G. Tripſacum, Raphis.
   2. — Piriana.
   3. — Coix.
   4. — Zea.

II. Ordnung. Salzpflanzen, Lilien.

1. Zunft. Graslilien, Lauche; Zwiebeln, Kapſel oben, Staubfäden ſechs, Griffel kürzer, Narbe einfach.

1. Sippſch. Allien.
   1. G. Allium.
   2. — Cyanella.
   3. — Albuca.
   4. — Scilla, Ornithogalum.
2. Sippſch. Hyacinthen.
   1. G. Drimmia, Maſſonia.
   2. — Lachenalia.
   3. — Phormium.
   4. — Hyacinthus, Muscari, Baſilaea.
3. Sippſch. Bulbocodien.
   1. G. Gethyllis.
   2. — Milla.
   3. — Bulbocodium.
   4. — Merendera.
4. Sippſch. Krinen.
   1. G. Eucomis.
   2. — Crinum.
   3. — Agapanthus.
   4. — . . .

2. Zunft.

Digitized by Google

2. Zunft. Lilienlilien, Tulpen; Wurzel knollig oder faserig, Kapsel oben, Staubfäden sechs, Griffel länger, ohne Spathe.

1. Sippsch. Lauchtulpen, Aloen; Narbe einfach.
   1. G. Anthericum, Liliago.
   2. — Asphodelus, Nolina.
   3. — Aloe.
   4. — Aletris, Veltheimia.
2. Sippsch. Tulpentulpen; Narbe dreifach.
   1. G. Tulipa.
   2. — Erythronium.
   3. — Uvularia, Streptopus.
   4. — Methonica.
3. Sippsch. Schwerteltulpen, M. d.
   1. G. Hemerocallis.
   2. — Lilium.
   3. — Petilium.
   4. — Fritillaria (Yucca).
4. Sippsch. Narcissentulpen; Spathe.
   1. G. Burmannia.
   2. — Tillandsia.
   3. — Puya.
   4. — . .

3. Zunft. Gewürzlilien, Schwerteln; Kapsel unten, dreifächerig, vielsamig, Staubfäden drei, Blume sechstheilig, kein Kelch, Spathe.

1. Sippsch. Staubfäden verwachsen.
   1. G. Galaxia.
   2. — Sisyrinchium.
   3. — Tigridia.
   4. — Ferraria.
2. Sippsch. Staubfäden getrennt.
   1. G. Iris, Vieussieuxia.
   2. — Moraea.
   3. — Ixia.
   4. — Aristea, Cipura.
3. Sippsch. Eben so. Safrane.
   1. G. Gladiolus, Watsonia.
   2. — Antholyza.
   3. — Witsenia, Tapeinia.
   4. — Crocus.
4. Sippsch. Verwandte.
   1. G. Xyphidium.
   2. — Wachendorfia, Argolasia.
   3. — Dilatris, Heritiera.
   4. — Colchicum, Curculigo.

4. Zunft.

Digitized by Google

4. Zunft. Palmenlilien, Narciſſen; Kapſel unten, Staubfäden ſechs.

1. Sippſch. Schneeglocken, Zwiebeln.
   1. G. Leucojum.
   2. — Galanthus.
   3. — Strumaria.
   4. — . .
2. Sippſch. Narciſſen, Zwiebeln.
   1. G. Narciſſus, Euſtephia.
   2. — Pancratium, Polyanthes?
   3. — Amaryllis.
   4. — Haemanthus.
3. Sippſch. Tacken, Knollen faſerig.
   1. G. Hypoxis, Lepanthus?
   2. — Pontederia, Heteranthera?
   3. — Alſtroemeria.
   4. — Tacca?
4. Sippſch. Ananas, Knollen faſerig.
   1. G. Bromelia.
   2. — Xeratophyta.
   3. — Pitcairnia.
   4. — Furcraea (Agave).

III. Ordnung. Brenzpflanzen, Gewürze.

1. Zunft. Grasgewürze, Simſen; drei Kapſeln, frei oder verwachſen, ſechs Staubfäden, ſelten drei, im Kelch, Blumenblätter drei, ſo Kelch, meiſt deutlich verſchieden, Frucht oben.

1. Sippſch. Kelch drei Spelzen, eine Kapſel.
   1. G. Reſtio, Eriocaulon, Willdenovia.
   2. — Xyris.
   3. — Aphyllanthes.
   4. — Iuncus.
2. Sippſch. Aehrenbinſen; drei Kapſeln.
   1. G. Cabomba.
   2. G. Scheuchzeria.
   3. — Triglochin.
   4. — Tofielda, Placa.
3. Sippſch. Halliſien; drei wahre Blumenblätter.
   1. G. Pollia, Rapatea, Mayaca.
   2. — Callisia, Syena.
   3. — Commelina.
   4. — Tradescantia.

4. Sippſch.

4. Sippsch. Narthecien; sechs Blumenblätter.
   1. G. Veratrum.
   2. – Melanthium, Zigadenus.
   3. G. Narthecium, Helonias.
   4. – Paris, Trillium, Medeola.

2. Zunft. Liliengewürze, Alismen; wie vorige, aber viele Kapseln, Blumen vollkommener, Staubfäden 3, 6, 9 und viel, lieben das Wasser.

1. Sippsch. Butomen; Kapseln getrennt, einfächerig.
   1. G. Butomus.
   2. – Damasonium.
   3. – Alisma.
   4. – Sagittaria, Brasenia.

2. Sippsch. Hydrochariden; Kapseln verwachsen, 9 Staubf.
   1. G. Stratiotes.
   2. – Hydrocharis.
   3. – . . .
   4. – . . .

3. Sippsch. Ebenso, zweihäusig.
   1. G. Vallisneria.
   2. – Physkium?
   3. – Pistia.
   4. – . . .

4. Sippsch. Seerosen; ebenso, einhäusig, Staubf. viele.
   1. G. Nymphaea.
   2. – Nelumbium.
   3. – Sarracenia.
   4. – Nepenthes.

3. Zunft. Gewürzgewürze, Orchiden; Kapsel unten, einfächerig, vielsamig, Blume lippig, Staubfäden ein oder zwei.

1. Sippsch. Satyrien.
   1. G. Orchis, Bonatea.
   2. – Disa.
   3. – Satyrium.
   4. – Neottia, Cranichis, Diuris.

2. Sippsch. Ophryden.
   1. G. Ophrys, Malaxis, Pterigodium.
   2. – Arethusa, Disperis, Epipactis, Corycium.
   3. – Serapias, Helleborine, Thelymitra.
   4. – Cypripedium.

3. Sippsch.

3. Sippsch. Vanillen.

1. G. Stelis, Masdevallia, Lepanthes.
2. — Dendrobium.
3. — Vanilla.
4. — Aerides.

4. Sippsch. Epidendren.

1. G. Limodorum.
2. — Cymbidium, Oncidium.
3. — Epidendrum, Sobralia, Bletia, Fernandesia.
4. — Gongora, Anguloa.

4. Zunft. Palmengewürze, Scitamineen; Kapsel unten, dreifächerig, vielsamig, ein Staubfaden.

1. Sippsch. Galgante.

1. G. Canna.
2. — Maranta.
3. — Globba.
4. — Thalia.

2. Sippsch. Gilbwurze.

1. G. Costus.
2. — Alpinia.
3. — Curcuma.
4. — . . .

3. Sippsch. Kämpferien.

1. G. Kaempferia.
2. — Hedychium.
3. — Hellonia.
4. — . . .

4. Sippsch. Ingwere.

1. G. Myrosma.
2. — Renealmia.
3. — Amomum.
4. — Zerumbet.

IV. Ordnung. Erzpflanzen, Palmen.

1. Zunft. Graspalmen, Riedeln; Blüthenstand in dichten Kolben oder Kätzchen; diese eine Nuß, Kelch Spelzen oder fehlt, Staubfäden drei, jene beerenartige Kapseln, Staubfäden viel, getrennt, in einer großen Spathe.

1. Sippsch.

1. G. Lygeum, Diaphorea.
2. — Schoenus, Fuirena.
3. — Eriophorum.
4. — Scirpus.

2. Sippsch. Seggen.

1. G. Cyperus, Mapania.
2. — Chrysitrix.
3. — Killingia.
4. — Carex.

3. Sippsch.

Digitized by Google

3. Sippsch. Schilfe.
1. G. Sparganium.
2. — Typha.
3. — Acorus, Orontium.
4. — Ambrosinia, Zostera?

4. Sippsch. Aren.
1. G. Arum, Caladium, Calla, Dracontium.
2. — Pothos.
3. — Lagunaea.
4. — Houttuynia.

2. Zunft. Lilienpalmen, Spargeln; Frucht meist eine dreifächerige Beere, wenigsamig, Blume regelmäßig, sechstheilig, Staubfäden sechs, Griffel dreifach; oder Griffel einfach und Frucht unten, übrigens wie die andern.

1. Sippsch. Sassaparillen; zweihäusig.
1. G. Tamus, Rajania, Ubium.
2. — Dioscorea, Oncus.
3. — Smilax, Cissampelos.
4. — Ruscus.

2. Sippsch. Convallarien; Zwitter.
1. G. Convallaria.
2. — Philesia, Oechmea.
3. — Callixene, Hereria.
4. — Asparagus.

3. Sippsch. Dracänen.
1. G. Flagellaria, Floscopa, Ripogonum.
2. — Dianella, Agave?
3. — Yucca? Pandanus?
4. — Dracaena.

4. Sippsch. Musen; Griffel einfach.
1. G. Strelitzia.
2. — Urania.
3. — Heliconia.
4. — Musa.

3. Zunft. Gewürzpalmen, Rotange; Fächerpalmen.

1. Sippsch. Hexandria monogynia.
1. G. Calamus.
2. — Corypha.
3. — Thrinax.
4. — Licuala.

2. Sippsch. Hexandria trigynia.
1. G. Sabal.
2. — Chamaerops.
3. — . . .
4. — . . .

3. Sippsch.

Digitized by Google

3. Sippsch. Dioecia hexandria.
   1. G. Hyphaena.
   2. — Borassus, Gomutus?
   3. — Nunnezia, Lontarus.
   4. — Mauritia.

4. Sippsch. Dioecia monadelphia etc.
   1. G. Latania.
   2. — Lodoicea; dioecia polyand.
   3. — Ludovia; monoecia polyand.
   4. — . . . .

4. Zunft. Palmenpalmen, Datteln; Fiederpalmen.

1. Sippsch. Dioecia polyandria etc.
   1. G. Zamia.
   2. — Cycas.
   3. — Areca; monoecia monadelphia.
   4. — Nipa, Geonoma.
2. Sippsch. Monoecia hexandria.
   1. G. Sagus.
   2. — Elate.
   3. — Bactris.
   4. — Cocos.
3. Sippsch. Monoecia polyandria.
   1. G. Manicaria.
   2. — Caryota.
   3. — Ceroxylon.
   4. — Iriarete.
4. Sippsch. Dioecia hexandria.
   1. G. Chamaedorea.
   2. — Phoenix.
   3. — Elais.
   4. — Martinezia, Morenia.

III. Klasse. Sippschaften der Laubpflanzen.

Haben Wurzel, Stengel und Laub.

Blühen, Blume unvollkommen, vier und fünfzählig, Frucht nackt, Nuß, Kapsel, Beere und Kürbis, ein- und dreizählig; oder Blume röhrig aufm Kelch.

I. Ordnung. Wurzellaublinge, Wegeriche; Staubfäden aufm Stiel oder auf der Röhrenblume, Samen nackt oder

oder in einem engen Fach, nur einen; sind es viel, so ist das Fach einfächerig und springt meist quer auf.

II. Ordnung. Stengellaublinge, Melden; Staubfäden aufm Kelch, Frucht oben, Blume unvollständig, ein nackter Same, oder auch eng bedeckt.

III. Ordnung. Laublaublinge, Kutzen; Kätzchen, Zapfen, oder Samen nur vom Kelch verschlossen, oder ganz nackt, meist nußartig. Bei den beiden letzten sind Blumenansätze.

IV. Ordnung. Blumenlaublinge, Heiden; Kelch oder Blume einfach, vier- oder sechszählig, Staubfäden oder Blume aufm Kelch, Same einer, nackt oder in einer Beere, selten viel.

V. Ordnung. Fruchtlaublinge, Kürbsen; Frucht ein Kürbis oder drei Knöpfe, Blume unvollkommen; oder vollkommen, röhrig, fünfzählig, aufm Kelch, Kapsel vielfächerig.

I. Ordnung. Wurzellaublinge, Wegeriche.

1. Zunft. Wegerichwegeriche, Amaranthen; Fach samenförmig, einsamig, springt meist quer auf, Blume verkümmert, Stielfäden.

1. Sippsch. Stipulis nullis, foliis alternis.
   1. G. Amaranthus.
   2. — Celosia.
   3. — . .
   4. — . .
   5. — . .
2. Sippsch. idem.
   1. G. Leitibudesia.
   2. — Aerua.
   3. G. Digera.
   4. — . .
   5. — . .
3. Sippsch. idem, fol. opp.
   1. G. Ireline.
   2. — Achyranthes.
   3. — Pupalia.
   4. — Gomphrena.
   5. — Illecebrum.

4. Sippsch.

4. Sippsch. Stipulis, fol. alt.
   1. G. Polychroa.
   2. — Paronychia.
   3. — Onychia.
   4. — Herniaria.
   5. — Lithophila.

5. Sippsch. Wegeriche.
   1. G. Centunculus.
   2. — Plantago.
   3. — Coronopus.
   4. — Littorella.
   5. — . . .

2. Zunft. Meldenwegeriche, Grasnelken; Kelch- und röhrenförmige Blume, Same einer, nackt oder in Schale, Stielfäden.

1. Sippsch. Fach springt in die Quere, Blume einblätterig.
   1. G. Plumbago.
   2. — Thela.
   3. — Vogelia.
   4. — . .
   5. — . .

2. Sippsch. Ebenso, Blume vielblätterig.
   1. G. Statice.
   2. — . .
   3. — . .
   4. — . .
   5. — . .

3. Sippsch. Same nackt, Kräuter.
   1. G. Nyctago.
   2. G. Vitmannia.
   3. — Allionia.
   4. — Abronia.
   5. — Boerhaavia.

4. Sippsch. Ebenso, holzig, Blätter gegenüber.
   1. G. Pisonia.
   2. — Axia.
   3. — Neca.
   4. — . .
   5. — . .

5. Sippsch. Ebenso, Blätter abwechselnd.
   1. G. Buginvillea.
   2. — Tricycla.
   3. — . . .
   4. — . . .
   5. — . . .

3. Zunft. Kutzenwegeriche, Primeln; Blume röhrig, regelmäßig, unten, Kapsel (Fach) einfächerig, vielsamig, springt meist quer.

1. Sippsch. Anagallen.
   1. G. Centunculus.
   2. — Globifera.
   3. G. Anagallis.
   4. — Lysimachia.
   5. — Lubinia, Myopyrum.

2. Sippsch.

2. Sippſch. idem.
   1. G. Hottonia.
   2. — Coris.
   3. — Trientalis.
   4. — Aretia, Diapenſia.
   5. — Hoppea, Micranthemum.

3. Sippſch. Primeln.
   1. G. Andrósace.
   2. — Primula.
   3. — Cortusa.
   4. — Soldanella.
   5. — . . .

4. Sippſch. idem.
   1. G. Dodecatheon.
   2. — Cyclamen.
   3. — Euparea.
   4. — Sheffielda.
   5. — . . .

5. Sippſch.
   1. G. Phyla, Conobea, Mecardonia.
   2. — Samolus?
   3. — Tozzia.
   4. — Utricularia.
   5. — Pinguicula, Menyanthes?

4. Zunft. Heidenwegeriche, Scabioſen; Fach einſamig, Blume röhrig, oben.

1. Sippſch.
   1. G. Globularia.
   2. — . . .
   3. — . . .
   4. — . . .
   5. — . . .

2. Sippſch. Dipſaceen.
   1. G. Morina.
   2. — Dipſacus.
   3. — Scabioſa.
   4. — Knautia.
   5. — . .

3. Sippſch. Baldriane.
   1. G. Valeriana.
   2. — Genthanthus.
   3. G. Fedia.
   4. — Valerianella.
   5. — . . .

4. Sippſch.
   1. G. Patrinia.
   2. — Phyllactis.
   3. — . . .
   4. — . . .
   5. — . . .

5. Sippſch.
   1. G. . .
   2. — . .
   3. — . .
   4. — . .
   5. — . .

Digitized by Google

5. Zunft. Kürbsenwegerichе, Holder; Blume röhrig, oben, auf einer Beere, ein- oder vielfächerig, Samen hangen.

1. Sippsch. Jelängerjelieber; Staubf. wechseln mit den Blumeneinschnitten, Griffel 1.
   1. G. Linnaea.
   2. — Triosteum.
   3. — Lonicera, Xylosteum.
   4. — Schradera.
   5. — Diervilla.
2. Sippsch. Holunder; ebenso, kein Griffel, Narben drei.
   1. G. Viburnum.
   2. — Aucuba.
   3. — Sambucus.
   4. — . . .
   5. — . . .
3. Sippsch. Kelch einfach, Blume vielblätterig.
   1. G. Cornus.
   2. G. Hedera.
   3. — . .
   4. — . .
   5. — . .
4. Sippsch. Mistеln; Staubfäden entsprechen den Blumeneinschnitten.
   1. G. Codonium-Schoepfia.
   2. — Loranthus.
   3. — Viscum.
   4. — Chloranthus-Creodus-Nigrina.
   5. — Rhizophora, Bruguiera.
5. Sippsch. Ebenso.
   1. G. Helixanthera.
   2. — Dazus.
   3. — Aidia.
   4. — . .
   5. — . .

II. Ordnung. Stengellaublinge, Melden.

1. Zunft. Wegerichmelden, Ampfer; Staubfäden wenig, in einfachem Kelch, Blume fehlt, mehrere Narben oder Griffel, Same nackt, hangt, Embryo im Eiweiß.

1. Sippsch. Rhabarbern; Embryo centralis.
   1. G. Coccoloba.
   2. — Rheum.
   3. G. Fagopyrum.
   4. — . . .
   5. — . . .

2. Sippsch.

Digitized by Google

2. Sippsch. Embryo in centro lateralis.
   1. G. Brunnichia.
   2. — . . .
   3. — . . .
   4. — . . .
   5. — . . .

3. Sippsch. Knöteriche; Embryo lateralis.
   1. G. Polygonum.
   2. — Perficaria.
   3. — Rumex.
   4. — Atraphaxis.
   5. — . . .

4. Sippsch.
   1. G. Pallasia.
   2. — Koenigia.
   3. — . . .
   4. — . . .
   5. — . . .

5. Sippsch.
   1. G. Eriogonum.
   2. — . . .
   3. — . . .
   4. — . . .
   5. — . . .

2. Zunft. Meldenmelden, Pfeffer.

Ich stelle diese Pflanzen auf Gerathewohl zusammen.

1. Sippsch.
   1. G. Calligonum.
   2. — . . .
   3. — . . .
   4. — . . .
   5. — . . .

2. Sippsch.
   1. G. Piper.
   2. — Piperonomia.
   3. — . . .
   4. — . . .
   5. — . . .

3. Sippsch.?
   1. G. Saururus.
   2. — . . .
   3. — . . .
   4. — . . .
   5. — . . .

4. Sippsch.?
   1. G. Begonia.
   2. — . . .
   3. — . . .
   4. — . . .
   5. — . . .

5. Sippsch.?
   1. G. Proserpinaca?
   2. — . . . .
   3. — . . . .
   4. — . . . .
   5. — . . . .

Digitized by Google

3. Zunft. Kuzenmelden, Knäuel; Staubfäden im Kelch, Same einer, nackt oder in einer Beere oder Fach, hangt nicht, sondern steht, Embryo um das Eiweiß.

1. Sippsch. Samen ganz nackt.
   1. G. Corispermum.
   2. — Diotis-Obione.
   3. — . . . .
   4. — . . . .
   5. — . . . .
2. Sippsch. Same vom Kelch bedeckt, Staubf. unter fünf.
   1. G. Salicornia.
   2. — Ceratocarpus.
   3. — Scleranthus.
   4. — . . .
   5. — . . .
3. Sippsch. Staubf. fünf.
   1. G. Blitum.
   2. G. Axyris.
   3. — Crucita.
   4. — Theligonum.
   5. — . . .
4. Sippsch. Staubf. fünf.
   1. G. Atriplex.
   2. — Chenopodium.
   3. — Beta.
   4. — Acnida.
   5. — . .
5. Sippsch. Beere.
   1. G. Salsola.
   2. — Anabasis.
   3. — Caroxylon.
   4. — Anredera.
   5. — Basella.

4. Zunft. Heidenmelden, Knorpeliche; Kapselmelden; wie vorige, ein Same in einem Fach.

1. Sippsch. — 5. Sippsch.
   1. G. Galenia.
   2. — Camphorosma.
   3. — Brabejum.
   4. G. Polycnemum.
   5. — Petiveria.

5. Zunft. Kürbsenmelden, Kermes; Beerenmelden; Beere.

1. Sippsch. — 5. Sippsch.
   1. G. Bosea.
   2. — Salbadora.
   3. — Rivinia.
   4. G. Microtea.
   5. — Phytolacca.

III. Ord.

Digitized by Google

III. Ordnung. Laublaubblinge, Kutzen.

1. Zunft. Wegerichkutzen, Tannen; Blüthenstand ein Zapfen, Laub meist Nadeln.

1. Sippsch. Staubf. auf Schuppen.
   1. G. Juniperus.
   2. — . . .
   3. — . . .
   4. — . . .
   5. — . . .
2. Sippsch. Eben so.
   1. G. Cupressus.
   2. — Thuja.
   3. — Araucari.
   4. — . .
   5. — . .
3. Sippsch. Eben so.
   1. G. Pinus.
   2. — Abies.
   3. G. Cembra?
   4. — . .
   5. — . .
4. Sippsch. Staubf. auf Kelch.
   1. G. Ephedra.
   2. — Casuarina.
   3. — . . .
   4. — . . .
   5. — . . .
5. Sippsch. Eben so.
   1. G. Taxus.
   2. — . .
   3. — . .
   4. — . .
   5. — . .

2. Zunft. Meldenkutzen, Eichen; Blüthenstand ein Kätzchen, Samen nackt, oder ein Fach, Nuß.

1. Sippsch. Zwitter.
   1. G. Fothergilla.
   2. — Ulmus.
   3. — Chailletia.
   4. — Celtis.
   5. — . .
2. Sippsch. Zweihäusig.
   1. G. Salix.
   2. — Populus.
   3. — Myrica.
   4. — . .
   5. — . .
3. Sippsch. Einhäusig.
   1. G. Comptonia.
   2. — Betula.
   3. — Corylus.
   4. — . .
   5. — . .
4. Sippsch. Frucht unten.
   1. G. Quercus.
   2. — Carpinus.
   3. — Ostrya.
   4. — Fagus.
   5. — Pterigium.

5. Sippsch. Germen multiplex.
   1. G. Liquidambar.
   2. G. Platanus.
   3. — . . .
   4. — . . .
   5. — . . .

3. Zunft. Kutzenkutzen, Nesseln; Blume deutlich, Same einer, nackt, oder vom Kelch bedeckt.

1. Sippsch. Blumen.
   1. G. Parietaria, Elatostema.
   2. — Forskohlea.
   3. — Urtica.
   4. — Boehmeria.
   5. — Morus.
2. Sippsch. Blumen.
   1. G. Datisca.
   2. — . . .
   3. — . . .
   4. — . . .
   5. — . . .
3. Sippsch. Kätzchen.
   1. G. Cannabis.
   2. — Humulus.
   3. G. . . .
   4. — . . .
   5. — . . .
4. Sippsch. Kätzchen.
   1. G. Thoa.
   2. — Gnetum.
   3. — Misandra.
   4. — Gunnera.
   5. — Bacassa, Cussapoa, Puruma.
5. Sippsch. Kätzchen.
   1. G. Cecropia.
   2. — Artocarpus.
   3. — . . .
   4. — . . .
   5. — . . .

4. Zunft. Heidenkutzen, Calycanthen; Samen viele im Kelch eingeschlossen, Staubfäden im Kelch, Blumenblätter, meist ein- oder zweihäusig.

1. Sippsch.
   1. G. Boldea-Ruizia.
   2. — Monimia.
   3. — Ambora.
   4. — Citrosma.
   5. — . . .
2. Sippsch.
   1. G. Laurelia-Pavonia.
   2. — Atherosperma.
   3. — . . . .
   4. — . . . .
   5. — . . . .

3. Sippsch.

Digitized by Google

2. Sippsch.
1. G. Calycanthus - Borrera.
2. — . . .
3. — . . .
4. — . . .
5. — . . .

4. Sippsch. — 5. Sippsch.
1. G. . . . . .
2. — . . . . .
3. — . . . . .
4. — . . . . .
5. — . . . . .

5. Zunft. Kürbsenkutzen, Feigen; viele Samen in einem fleischigen Fruchtboden.

1. Sippsch. — 5. Sippsch.
1. G. Procris.
2. — Ficus.
3. — Mithridatea.
4. — Dorstenia.
5. — Perebea.

IV. Ordnung. Blumenlaublinge, Heiden.

1. Zunft. Wegerichheiden, Oleastern; Blume fehlt, Staubf. im Kelchrohre, Frucht unten, beericht, einsamig.

1. Sippsch. Eiweiß.
1. G. Thesium.
2. — Nyssa.
3. — . .
4. — . .
5. — . .

2. Sippsch. Kein Eiweiß.
1. G. Osyris.
2. — Elaeagnus.
3. — . . .
4. — . . .
5. — . . .

3. Sippsch.
1. G. Conocarpus.
2. — Octarillum.
3. — Myoschilos.
4. — . . .
5. — . . .

4. Sippsch. Samenlappen sehr groß, umgeben das Würzelchen.
1. G. Bucida.
2. — Terminalia.
3. — Chunchoa.
4. — Tanibuca.
5. — . . .

Digitized by Google

5. Sippſch.
   1. G. Fatrea.
   2. — Gyrocarpus.
   3. — Getonia - Calycopteris.
   4. G. Conocarpus racemoſa.
   5. — . . .

2. Zunft. Meidenheiden, Seideln; wie vorige, Frucht oben.

1. Sippſch.
   1. G. Hippophae.
   2. — Dirca.
   3. — Lagetta.
   4. — Daphne.
   5. — . .
2. Sippſch.
   1. G. Paſſerina.
   2. — Stellera.
   3. — Dais.
   4. — Pimelia.
   5. — . .
3. Sippſch.
   1. G. Gnidia.
   2. — Struthiola - Nectandra.
   3. — Conoſpermum.
   4. G. Drapetes.
   5. — . . .
4. Sippſch. Proteen; einſamig.
   1. G. Protea.
   2. — Bankſia.
   3. — Rupala, Gevuina.
   4. — Cylindria, Adenanthus.
   5. — Perſonia.
5. Sippſch. Proteen; vielſamig.
   1. G. Xylomelum.
   2. — Lambertia.
   3. — Conchium.
   4. — Hakea.
   5. — Linkia.

3. Zunft. Kutzenheiden, Heideln; Blume vierzählig, aufm Kelch, Staubf. in Blume, Samen viel, in Beere, Frucht meiſt oben, Scheidewand in Mitte.

1. Sippſch. Beere oben.
   1. G. Cyrilla.
   2. — Blaeria.
   3. — Erica.
   4. — Andromeda.
   5. — . . .
2. Sippſch.
   1. G. Arbutus.
   2. — Clethra.
   3. — Pyrola.
   4. — Epacris.
   5. — Perojoa.

3. Sippſch.

Digitized by Google

3. Sippsch.
1. G. Sprengelia - Poiretia.
2. — Pyxidanthera.
3. — Stiphelia - Ardisia.
4. — Solenandria - Erythrorhiza.
5. — Gaultheria.

4. Sippsch. Beere unten.
1. G. Vaccinium, Argophyllum.
2. G. Escallonia.
3. — Thibaudia.
4. — Ceratostema.
5. — Stereoxylon.

5. Sippsch. Verwandte.
1. G. Empetrum.
2. — Ceratiola.
3. — Hudsonia.
4. — . . .
5. — . . .

4. Zunft. Heidenheiden, Rhodoren; wie Heideln, aber Scheidewände der Kapsel gegen den Rand.

1. Sippsch. Blume röhrig.
1. G. Kalmia.
2. — Rhododendron.
3. — . . . .
4. — . . . .
5. — . . . .

2. Sippsch.
1. G. Epigaea.
2. — Azalea.
3. — . .
4. — . .
5. — . .

3. Sippsch. Blume getheilt.
1. G. Menziesia.
2. — Rhodora.
3. G. . . .
4. — . . .
5. — . . .

4. Sippsch. Kapsel reißt unten.
1. G. Ledum.
2. — . .
3. — . .
4. — . .
5. — . .

5. Sippsch.
1. G. . . .
2. — . . .
3. — . . .
4. — . . .
5. — . . .

5. Zunft. Kürbsenheiden, Diospyren; Röhrenblume, im Kelch, Frucht vielfächerig, einsamig, Samen hangen.

1. Sippsch. Fäden frei, wenig.
1. G. Diospyros.
2. — Ferreola.
3. G. Royena.
4. — . .
5. — . .

2. Sippsch.

Digitized by Google

2. Sippsch.
   1. G. Pouteria-Labatia.
   2. — Maba.
   3. — Visnea-Mocanera.
   4. — . . . .
   5. — . . . .
3. Sippsch.
   1. G. Ebenoxylum.
   2. — Paralea.
   3. — Embryopteris-Cavanillea.
   4. — . . .
   5. — . . .
4. Sippsch. Staubf. viel, verwachsen.
   1. G. Alstonia.
   2. — . . .
   3. — . . .
   4. — . . .
   5. — . . .
5. Sippsch. Verwandt.
   1. G. Olax?
   2. — Fissilia?
   3. — Guivisia.
   4. — Ciponima.
   5. — Symplocos?

V. Ordnung. Fruchtlaublinge, Kürbsen.

1. Zunft. Wegerichkürbsen, Glocken; Blume röhrig, fünfzählig, aufm Kelch, Kapsel unten, vielfächerig, vielsamig, reißt ein Loch.

1. Sippsch. Griffel mit der Blume verwachsen, nur ein Staubfaden, zwei Beutel.
   1. G. Stylidium.
   2. — Leeuwenhoekia.
   3. — Forstera.
   4. — Phyllachne.
   5. — . . .
2. Sippsch. Lobelien; Blume irregulär, tief getheilt, Staubf. fünf, einsamig.
   1. G. Cyphia.
   2. — Diaspasis.
   3. — Dampiora.
   4. G. Brunonia.
   5. — . .
3. Sippsch. Vielsamig.
   1. G. Lobelia, Scaevola, Selliera, Roussea.
   2. — Goodenia.
   3. — Velleia.
   4. — Calogyne, Euthales.
   5. — Lechenaltia.
4. Sippsch.
   1. G. Gesneria.
   2. — Gloxinia, Eciphia.
   3. — Orobanchia.
   4. — Paliavana.
   5. — Cyrtandra, Picria.

5. Sippsch.

Digitized by Google

3. Sippsch. Glocken; Blume regelmäßig.
   1. G. Ceratostema, Forgesia.
   2. — Michauxia, Canarina.
   3. — Campanula.
   4. — Trachelium, Roella.
   5. — Jasione.

2. Zunft. Meldenkürbsen, Euphorbien; Blume unvollständig, Frucht Knopf, oben, meist dreifächerig, Griffel mehrere, meist drei, Kräuter, Sträucher, kein Baum.

1. Sippsch. Kräuter.
   1. G. Mercurialis.
   2. — Euphorbia.
   3. — Andrachne.
   4. — . . .
   5. — . . .
2. Sippsch. Stauden.
   1. G. Ricinus.
   2. — Jatropha.
   3. — Croton.
   4. — Acalypha.
   5. — . . .
3. Sippsch. Sträucher.
   1. G. Argythamnia.
   2. — Cicca.
   3. G. Phyllanthus.
   4. — Xylophylla.
   5. — . . .
4. Sippsch. Eben so.
   1. G. Kirganelia.
   2. — Kiggellaria.
   3. — Clutia.
   4. — Agyneja.
   5. — . . .
5. Sippsch. Eben so.
   1. G. Adelia.
   2. — Mabea.
   3. — Phyllaurea.
   4. — Tridesmis.
   5. — . . .

3. Zunft. Kutzenkürbsen, Maschenillen; wie Euphorbien, aber nur ein Griffel, oder Bäume.

1. Sippsch. Stauden.
   1. G. Tragia.
   2. — Plukenetia.
   3. — Dalechampia.
   4. — Bradleia?
   5. — . . .
2. Sippsch. Sträucher.
   1. G. Stillingia.
   2. — Loureira.
   3. — Omphalea.
   4. — . . .
   5. — . . .

3. Sippsch.

Digitized by Google

3. Sippsch. Bäume, drei Griffel.
1. G. Buxus.
2. — Securinega.
3. — Dryandra.
4. — . . .
5. — . . .
4. Sippsch. Eben so.
1. G. Aleurites.
2. — Triphaca.
3. — Caturus.
4. — Excaecaria.
5. — . . .
5. Sippsch. Eben so, ein Griffel.
1. G. Sapium.
2. — Hippomane.
3. — Maprunea.
4. — Sechium.
5. — Hura.

4. Zunft. Heidenkürbsen, Asaren.

1. Sippsch.
1. G. Cuscuta.
2. — Cassytha.
3. — Basella?
4. — . .
5. — . .
2. Sippsch.
1. G. Aristolochia.
2. — Asarum.
3. — Cytinus.
4. — Bragantia.
5. — . . .
3. Sippsch.
1. G. Aphyteia.
2. — Pistia?
3. G. Tacca?
4. — . .
5. — . .
4. Sippsch.
1. G. Carica?
2. — . .
3. — . .
4. — . .
5. — . .
5. Sippsch.
1. G. Passiflora.
2. — Murucuia.
3. — Tacsonia.
4. — Modecca.
5. — Lagenula.

5. Zunft. Kürbsenkürbsen, Kürbsen; Frucht ein Kürbis, unten, Kelch gefärbt, oft wie Blume, Staubbeutel darinnen.

1. Sippsch. Einsamig.
1. G. Gronovia.
2. — Sicyos.
3. G. Sechium?
4. — . . .
5. — . . .

2. Sippsch.

2. Sippsch. Vielsamig.
   1. G. Bryonia.
   2. — Elaterium.
   3. — Muricia.
   4. — . .
   5. — . .

3. Sippsch. Vielfächerig.
   1. G. Melothria.
   2. — Luffa.
   3. — Anguria.
   4. — Momordica.
   5. — . . .

4. Sippsch.
   1. G. Cucumis.
   2. — Cucurbita.
   3. — Trichosanthes.
   4. — . . . .
   5. — . . . .

5. Sippsch. Mehr Griffel.
   1. G. Fevillea.
   2. — Zanonia.
   3. — . .
   4. — . .
   5. — . .

IV. Klasse. Blumenpflanzen.

I. Ordnung. Wurzelblumlinge, Wirtel; Blume einblätterig, gradzählig, Samen nackt oder im Fach, zwei unten oder vier oben, Staubfäden auf viertheiliger Blume oder lippenförmiger, dort vier oder fünf, hier vier, zwei mächtiger.

II. Ordnung. Stengelblumlinge, Racheln; Blume zweilippig oder viertheilig, unten, Kapsel, vier- oder vielsamig.

III. Ordnung. Laubblumlinge, Nelken; Blume fünfblätterig, Blumenblätter Nägel, Nägel oder Stiel tragen Staubfäden, fünf oder zehen, Kapsel hat eine Säule, Samen viel, Kelch röhrig; oder Staubfäden verwachsen, Kapsel eine Säule; oder Staubfäden frei, acht, zehn, Kapsel.

IV. Ordnung. Blumenblumlinge, Mohne; Blume vierblätterig, Staubfäden sechs, vier mächtiger, Frucht Schote; oder Staubfäden viele, Frucht vielfächerige Kapsel; oder Staubfäden viele, Blumenblätter fünf,

Scho-

Digitized by Google

Schoten viele; oder Staubfäden fünf, Schoten zwei, wie nackte Samen, Griffel zwei, Dolden.

V. Ordnung. Fruchtblumlinge, Trauben; Frucht, Beere oder Kapsel mit großen Samen, meist dreifächerig, Staubfäden acht oder zehen; auch viel mit Beere, oder viele Beeren; oder eine Beere aber vier oder sechs oder viel Blumenblätter.

I. Ordnung. Wurzelblumlinge, Wirtel.

1. Zunft. Wirtelwirtel, Labe; Sternpflanzen, zwei Samen oder zwei nackte, theilbare, einsamige Fache, Kräuter, Staubfäden vier.

1. Sippsch. Samen nackt.
   1. G. Sherardia.
   2. — Asperula.
   3. — Plocama.
   4. — Galium.
   5. — . .
2. Sippsch. Eben so.
   1. G. Crucianella.
   2. — Valantia.
   3. — Rubia.
   4. — Anthospermum.
   5. — . . . . .
3. Sippsch. Eben so.
   1. G. Phyllis.
   2. — Richardia.
   3. G. Galopina.
   4. — . . .
   5. — . . .
4. Sippsch. Fache nackt.
   1. G. Knoxia.
   2. — Nertera.
   3. — Spermacoce.
   4. — Hydrophylax.
   5. — Diodia-Disperma.
5. Sippsch. Eben so.
   1. G. Baconia.
   2. — Faramea.
   3. — Siderodendron.
   4. — Polyosus.
   5. — Ernodea.

2. Zunft. Rachelwirtel, Kaffeen; Frucht eine, zweifächerig, einsamig, Beere oder Pflaume.

1. Sippsch. Saubf. vier.
   1. G. Chomelia.
   2. — Pavetta.
   3. G. Ixora, Tetramerium-Potima.
   4. — Coussarea.
   5. — Melanea.

2. Sippsch.

2. Sippſch. Eben ſo.
   1. G. Antirhea.
   2. — Stenoſtomum.
   3. — Peteſia.
   4. — Froelichia.
   5. — Scoloſanthus.
3. Sippſch. Staubf. fünf.
   1. G. Chiococca, Chimarrhis.
   2. — Pſychotria - Simira - Atherura, Nonatelia, Pſydrax.
   3. — Coffea.
   4. — Canthium - Damnacanthus, Ronabea.
   5. — Paederia, Lygodiſodea, Coprosma.
4. Sippſch. Eben ſo.
   1. G. Grumilea.
   2. — Machaonia.
   3. — Stephanium - Palicurea.
   4. — Galvania, Rudgea.
   5. — Rutidea.
5. Sippſch. Mit Hüllen.
   1. G. Canephora, Patabea.
   2. — Hevea - Cephaelis.
   3. — Tapogomea - Callicocca.
   4. — Morinda.
   5. — Nauclea, Cephalanthus.

3. Zunft. Nelkenwirtel, Chinen; Frucht ein untheilbares Fach, zweifächerig, vielſamig, Beere.

1. Sippſch. Staubf. vier.
   1. G. Hedyotis.
   2. — Oldenlandia, Cephalea.
   3. — Virecta.
   4. — Coccocypſilum, Gomozia.
   5. — Tonatea, Condalia.
2. Sippſch.
   1. G. Dentella, Manettia - Nacibea.
   2. — Hoffmannia, Ferneliа.
   3. — Catesbaea.
   4. G. Seriſſa.
   5. — Dyſoda, Higginſia.
3. Sippſch. Staubf. fünf.
   1. G. Randia, Oxyceros, Stigmanthus, Hippotis.
   2. — Bellonia, Macrocnemum.
   3. — Bertiera, Lygiſtum.
   4. — Danais, Stylocorina, Muſſaenda - Pinckneya.
   5. — Cinchona, Exoſtema.

4. Sippſch.

4. Sippſch. Eben ſo.
   1. G. Tocoyena, Poſoqueria, Oxyanthus.
   2. — Ucriania, Solena.
   3. — Rondeletia, Lightfootia.
   4. — Genipa.
   5. G. Gardenia, Ceriscus, Portlandia.
5. Sippſch. Staubf. mehr.
   1. G. Stevenſia.
   2. — Caſſupa.
   3. — Cutarea.
   4. — Hillia.
   5. — Duroia.

4. Zunft. Mohnwirtel, Guettarden; Frucht eine, vielfächerig, Beere oder Pflaume.

1. Sippſch. Einſamig.
   1. G. Nonatelia.
   2. — Retiniphyllum.
   3. — Mitchella.
   4. — Erythalis.
   5. — . . .
2. Sippſch.
   1. G. Pſathura.
   2. — Myonima.
   3. — Cuviera.
   4. — Pyroſtria.
   5. — . . .
3. Sippſch.
   1. G. Vangueria.
   2. — Laugeria.
   3. G. Matthiola.
   4. — Guettarda.
   5. — . . .
4. Sippſch. Vielſamig.
   1. G. Iſertia.
   2. — Hamelia.
   3. — Patima.
   4. — . .
   5. — . .
5. Sippſch.
   1. G. Amajova.
   2. — Sabicea.
   3. — Tepeſia-Gonzalea.
   4. — Buena?
   5. — . . .

5. Zunft. Traubenwirtel, Doſten; Frucht oben, vier nackte Samen, Blume lippig, Staubf. zweimächtig.

1. Sippſch. Staubbeutel zwei.
   1. G. Lycopus, Hoslunda.
   2. — Amethyſtea, Cunila, Ziziphora.
   3. G. Monarda.
   4. — Rosmarinus.
   5. — Salvia, Collinſonia.

2. Sippſch.

Digitized by Google

2. Sippsch. Staubf. vier, Kelch fünfspaltig.
   1. G. Ajuga, Teucrium, Westeringia.
   2. — Satureia, Isanthus, Hyssopus; Barbula!
   3. — Nepeta, Elsholtzia, Bystropogon, Perilla.
   4. — Lavandula, Hyptis.
   5. — Mentha, Sideritis.
3. Sippsch.
   1. G. Lamium, Glechoma.
   2. — Betonica, Galeopsis.
   3. — Stachys, Ballota.
   4. — Marrubium, Leonurus, Phlomis.
   5. G. Moluccella, Rizoa, Pycnanthemum.
4. Sippsch. Kelch lippig.
   1. G. Origanum, Clinopodium.
   2. — Thymus, Gardoquia, *Thymbra*.
   3. — Melissa, Horminum.
   4. — Dracocephalum.
   5. — Melittis.
5. Sippsch.
   1. G. Plectranthes, Ocymum.
   2. — Prunella, Cleonia.
   3. — Scutellaria.
   4. — Prasium, Trichostema, Prostanthera.
   5. — Phryma.

II. Ordnung. Stengelblumlinge, Racheln.

1. Zunft. Wirtelracheln, Glitscher; Blume meist rachenförmig, Staubf. zweimächtig, Kapsel vielsamig, einfächerig und zweifächerig, Scheidewand gegen die Mitte.

1. Sippsch. Einfächerig; Orobanchen.
   1. G. Hyobanche.
   2. — Obolaria, Schultzia.
   3. — Orobanche.
   4. — Aegynetia, Pholypea.
   5. — Lathraea.
2. Sippsch. Staubf. gleich, zweifächerig; Veroniken.
   1. G. Veronica.
   2. — Sibthorpia.
   3. — Disandra.
   4. — . .
   5. — . .

3. Sippsch.

3. Sippsch. Staubf. zweimächtig, Samen stehen; Monuleen.
   1. G. Alectra - Ourisia-Dichroma.
   2. – Piripea.
   3. – Erinus.
   4. – Manulea.
   5. – . . .
4. Sippsch. Euphrasien.
   1. G. Castilleja.
   2. – Escobodia.
   3. G. Euphrasia.
   4. – Buchnera.
   5. – Bartsia-Starbia-Lagotis.
5. Sippsch. Glitscher; Samen hangen.
   1. G. Pedicularis.
   2. – Rhinanthus.
   3. – Melampyrum.
   4. – Cymbaria.
   5. – Mimulus, Stemodia.

2. Zunft. Rachelrachseln, Larren; vielsamig, ein- und zweifächerig (verlangen eine neue Bearbeitung).

1. Sippsch. Einfächerig.
   1. G. Besleria.
   2. – Ramondia.
   3. – Sanchezia.
   4. – Mitraria, Columnea.
   5. – Achymenes.
2. Sippsch.
   1. G. Gratiola.
   2. – Monniera.
   3. – Torenia-Nortenia.
   4. – Vandellia.
   5. – Lindernia, Montira.
3. Sippsch. Zweifächerig.
   1. G. Paederota, Schizanthus.
   2. – Wulfenia, Curanga.
   3. – Calceolaria, Jovellana, Baca, Columellia.
   4. – Schwalbea, Schwenkia, Browallia.
   5. – Buddleia, Nuxia.
4. Sippsch.
   1. G. Scoparia, Russelia, Gomorra.
   2. – Capraria, Xuaresia.
   3. – Tedia, Borckhausenia.
   4. – Virgularia.
   5. – Halleria, Galvezia.
5. Sippsch.
   1. G. Scrophularia.
   2. – Dodartia, Gerardia, Nazus.
   3. – Maurandia, Mitrasaeme.
   4. – Antirrhinum, Anarrhinum, Nemesia, Hemimeris.
   5. – Digitalis, Pentstemon.

3. Zunft.

Digitized by Google

3. Zunft. Nelkenracheln, Catalpen; Blume irregulär, Kapsel zweifächerig, vielsamig, Scheidewand oft geflügelt, Samen stehen, kein Eiweiß.

1. Sippsch. Kräuter.
   1. G. Sesſea.
   2. — Chelone.
   3. — Sesamum.
   4. — Incarvillea.
   5. — . . .
2. Sippsch. Sträucher.
   1. G. Millingtonia.
   2. — Jacaranda.
   3. — Eremocarpus.
   4. — . . .
   5. — . . .
3. Sippsch.
   1. G. Tecoma.
   2. — Catalpa.
   3. — Bignonia.
   4. G. . . .
   5. — . . .
4. Sippsch.
   1. G. Cobaea.
   2. — Tanaecium.
   3. — Tripinna.
   4. — Spathodea.
   5. — . . .
5. Sippsch. Frucht lederartig, reißt an Spitze.
   1. G. Turrettia.
   2. — Martynia - Craniolaria.
   3. — Josephinia.
   4. — Pedalium.
   5. — . . .

4. Zunft. Mohnracheln, Verbenen; ein- oder vierfamig, Frucht Nuß, Beere, Pflaume, Netz, Blume irregulär, zweimächtig.

1. Sippsch. Frucht saftig.
   1. G. Volkameria, Clerodendrum.
   2. — Ovieda - Siphonanthus.
   3. — Aegiphila.
   4. — Vitex-Limia, Chrysomallum, Manabea.
   5. — Callicarpa-Porphyra.
2. Sippsch.
   1. G. Premna, Cornutia, Petitia.
   2. — Hosta.
   3. — Gmelina, Theka.
   4. — Avicennia.
   5. — Halodendrum, Hastinga.

3. Sippsch.

Digitized by Google

3. Sippſch. Blumen in Aehren.
   1. G. Petraea.
   2. — Citharexylum, Priva-Streptium.
   3. — Duranta, Tamonea-Ghinia, Taligalia.
   4. — Lantana, Lippia-Dalea.
   5. — Spielmannia.

4. Sippſch. Samen in Netz.
   1. G. Zapania.
   2. — Stachytarpheta.
   3. — Aloyſia.
   4. — Verbena.
   5. — Perama?

5. Sippſch.
   1. G. Selago.
   2. — . .
   3. — . .
   4. — Eranthemum.
   5. — Hebenſtreitia.

5. Zunft. Traubenrachen, Flieder; Blume unregelmäßig, Kapſel zweifächerig, ein- zweiſamig, Scheidewand ſpringt in zwei Samenſtände, Staubf. zweimächtig oder zwei; oder eben ſo, aber Blume regelmäßig, Staubf. zwei, meiſt Beere.

1. Sippſch. Akanthen, zweimächtig.
   1. G. Acanthus.
   2. — Thunbergia.
   3. — Septas, Lepidagathis.
   4. — Barleria.
   5. — Ruellia.

2. Sippſch. Juſticien; Sbf. zwei.
   1. G. Juſticia-Dianthera.
   2. — Dicliptera.
   3. — Blechum.
   4. — Elytraria.
   5. — . . .

3. Sippſch. Syringen, Kapſel.
   1. G. Nyctanthes.
   2. — Syringa.
   3. — Forſythia - Rangium.
   4. — Fontaneſia.
   5. — Fraxinus - Ornus.

4. Sippſch. Oleen; Beere.
   1. G. Chionanthus - Ceranthus - Thouinia-Lincaeria.
   2. — Notolea.
   3. — Borya.
   4. — Olea - Osmanthus.
   5. — Noronhia.

5. Sippſch.

Digitized by Google

5. Sippsch. Jasmine.
   1. G. Phyllirea.
   2. — Jasminum.
   3. G. Ligustrum.
   4. — Tetrapilus.
   5. — Carissa.

III. Ordnung. Laubblumlinge, Nelken.

1. Zunft. Wirtelnelken, Raden; Blumenblätter fünf, mit Nagel, Staubf. gleich oder doppelt, auf Stiel und Blume, Kapsel mit Säule, vielsamig.

1. Sippsch. Kelch röhrig, Staubf. unter zehn.
   1. G. Velezia.
   2. — Sarothra.
   3. — Rotala.
   4. — Frankenia.
   5. — Lechea.
2. Sippsch. Staubf. zehn.
   1. G. Gypsophila.
   2. — Saponaria.
   3. — Dianthus.
   4. — Silene, Cucubalus.
   5. — Lychnis, Agrostemma, Githago.
3. Sippsch. Kelch getheilt, Staubf. zehn.
   1. G. Bergia.
   2. — Spergula.
   3. G. Ceraſtium.
   4. — Cherleria.
   5. — Stellaria, Arenaria.
4. Sippsch. Staubf. vier oder fünf.
   1. G. Sagina, Bufonia, Moenchia.
   2. — Alsine, Pharnaceum.
   3. — Mochringia.
   4. — Elatine.
   5. — Hydropityon.
5. Sippsch. Staubf. drei.
   1. G. Ortegia, Loeflingia.
   2. — Holosteum.
   3. — Polycarpon.
   4. — Donatia, Mollugo.
   5. — Minuartia, Gueria.

2. Zunft. Rachelnelken, Rauten; Kapseln, vielsamig, Staubf. meist zehn, Blumenblätter fünf (stehen nur indessen beysammen).

1. Sippsch. Rauten; folia stipulacea.
   1. G. Tribulus.
   2. — Fagonia.
   3. G. Zygophyllum.
   4. — Guajacum.
   5. — . . .

2. Sippſch. Folia nuda, alterna.
   1. G. Ruta.
   2. — Peganum.
   3. — Dictamnus.
   4. — Melianthus.
   5. — Diosma.
3. Sippſch. Ein- zweiſamig.
   1. G. Polygala, Comesperma.
   2. — Bredemeyera.
   3. — Hebeandra, Monnina.
   4. — Tetrathcca.
   5. — Soulamea, Salmonia.
4. Sippſch. Ciſten.
   1. G. Ciſtus - Helianthemum.
   2. — Reſeda.
   3. — Viola.
   4. — Parnaſſia.
   5. — Droſera, Roridula, Dionaea.
5. Sippſch. Geranien.
   1. G. Linum.
   2. — Oxalis.
   3. — Geranium, Erodium.
   4. — Pelargonium.
   5. — Monſonia.

3. Zunft. Nelkennelken, Linden.

1. Sippſch. Hyperiken.
   1. G. Ascyrum.
   2. — Hypericum.
   3. — Eucryphia.
   4. — Vismia.
   5. — Palava, Arungana.
2. Sippſch. Linden; Staubf. viel, frey, Kapſel vielfächerig.
   1. G. Antichorus.
   2. — Corchorus.
   3. — Heliocarpus.
   4. — Triumfetta.
   5. — Sparrmannia.
3. Sippſch. Eben ſo.
   1. G. Sloanea.
   2. — Aubletia.
   3. G. Muntingia.
   4. — Grewia.
   5. — Tilia.
4. Sippſch. Einfächerig; Pflaume.
   1. G. Bixa.
   2. — Laetia, Banara.
   3. — Eleocorpus - Adenodus - Ganitrus.
   4. — Vatica.
   5. — Vateria.
5. Sippſch.
   1. G. Vallea, Tricuspidaria!
   2. — Dicera.
   3. — Heptago.
   4. — Apeiba.
   5. — Oncoba.

4. Zunft.

Digitized by Google

4. Zunft. Mohnnelken, Malven; Staubfäden viel, in Röhre verwachsen, Kapsel vielfächerig, um eine Säule.

1. Sippsch. Staubf. viel, Kapseln viel.
   1. G. Waltheria.
   2. — Hermannia, Mahernia.
   3. — Palavia.
   4. — Malope.
   5. — Kitaibelia.
2. Sippsch. Kapseln im Kreis.
   1. G. Malva.
   2. — Althaea.
   3. — Lavatera.
   4. — Malachra.
   5. — . . .
3. Sippsch.
   1. G. Pavonia.
   2. — Urena.
   3. G. Napaea.
   4. — Sida.
   5. — . .
4. Sippsch. Kapsel vielfächerig.
   1. G. Anoda.
   2. — Solandra.
   3. — Hibiscus.
   4. — Achania.
   5. — Gossypium.
5. Sippsch. Staubf. wenig, Kapf. vielf.
   1. G. Senraea.
   2. — Cienfuegia.
   3. — Plagianthus.
   4. — Guararibea.
   5. — . . .

5. Zunft. Traubennelken, Festiven; Staubf. bestimmt, in urceolum connata.

1. Sippsch. Staubfäden alle fruchtbar.
   1. G. Melochia.
   2. — Ruizia.
   3. — Malachodendron.
   4. — Stuartia.
   5. — . .
2. Sippsch.
   1. G. Gordonia.
   2. — Hagonia.
   3. G. Bombax.
   4. — Adansonia.
   5. — . . .
3. Sippsch. Staubf. halb fruchtbar.
   1. G. Pentapetes.
   2. — Pterospermum.
   3. — Theobroma.
   4. — Abroma.
   5. — Guazuma.

Digitized by Google

4. Stippsch.
   1. G. Melhania.
   2. — Bubroma.
   3. — Dombeia.
   4. — Assonia.
   5. — Buttneria.

5. Stippsch. Germen stipitatum.
   1. G. Ayenia.
   2. — Kleinhovia.
   3. — Helicteres.
   4. — Sterculia.
   5. — Ochroma, Carolinea.

IV. Ordnung. Blumenblumlinge, Mohne.

1. Zunft. Wirtelmohne, Möhren; Hüllen an beiden Dolden.

1. Stippsch.
   1. G. Oenanthe.
   2. — Cuminum.
   3. — Bubon.
   4. — Sison.
   5. — Sium, Angelica.

2. Stippsch.
   1. G. Ligusticum.
   2. — Laserpitium, Siler.
   3. — Heracleum.
   4. — Ferula, Peucedanum.
   5. — Cachrys, Crithmum.

3. Stippsch.
   1. G. Cnidium.
   2. — Athamanta.
   3. G. Selinum.
   4. — Conium, Capnophyllum.
   5. — Bunium, Huanaca.

4. Stippsch.
   1. G. Ammi, Visnaga.
   2. — Daucus.
   3. — Caucalis, Anthriscus, Torilis.
   4. — Exoacantha.
   5. — Tordylium.

5. Stippsch.
   1. G. Hasselquistia, Artedia.
   2. — Bupleurum.
   3. — Hermas, Oliveria.
   4. — Astrantia, Sanicula.
   5. — Actinotus, Alepidea.

2. Zunft.

2. Zunft. Rachelmohne, Kümmel; Hülle an der Dolde oder am Dölchen fehlt.

1. Sippſch, Umbellata vera, involucra ſaepe nulla.
   1. G. Aegopodium, Pimpinella.
   2. — Carum.
   3. — Apium.
   4. — Anethum, Smyrnium.
   5. — Paſtinaca, Thapſia.
2. Sippſch. Umbellulae incolucratae.
   1. G. Seſeli.
   2. — Imperatoria.
   3. — Chaerophyllum.
   4. — Myrrhis.
   5. — Scandix.
3. Sippſch.
   1. G. Coriandrum.
   2. — Aethuſa-Meum.
   3. G. Cicuta.
   4. — Phellandrium.
   5. — . . . .
4. Sippſch.
   1. G. Eryngium.
   2. — Bowleſia.
   3. — Triſanthes.
   4. — Hydrocotyle.
   5. — Lagoecia.
5. Sippſch. Umbellata anomala.
   1. G. Arctopus.
   2. — Echinophora.
   3. — Spananthe.
   4. — Druſa.
   5. — Azorella - Bolax-Chamitis - Fragoſa-Mulinum.

3. Zunft. Nelkenmohne, Ranunkeln; Staubf. viel, Griffel viel und ſo viele Schoten, Blumenblätter fünf.

1. Sippſch. Blume unregelmäßig.
   1. G. Trollius.
   2. — Helleborus.
   3. — Iſopyrum.
   4. — . . .
   5. — . . .
2. Sippſch.
   1. G. Nigella.
   2. — Garidella.
   3. — Aquilegia.
   4. G. Delphinium.
   5. — Aconitum.
3. Sippſch. Schoten einſamig.
   1. G. Clematis.
   2. — Thalictrum, Atragene.
   3. — Anemone, Adonis, Anamenia.
   4. — Ranunculus, Ficaria.
   5. — Myoſurus.

4. Sippſch.

Digitized by Google

4. Sippſch. Vielſamig, Blume regelmäßig.

1. G. Caltha.
2. — Paeonia.
3. — Zanthoriza.
4. — Cimicifuga.
5. — . . .

5. Sippſch. Eine Schote, vielſamig.

1. G. Actaea.
2. — Podophyllum.
3. — Jefferſonia.
4. — . . .
5. — . . .

4. Zunft. Mohnmohne; Schoten; Staubf. viermächtig, Schote eine, vielſamig.

1. Sippſch. Schötchen.

1. G. Myagrum, Rapiſtrum.
2. — Bunias, Erucago.
3. — Cakile, Pugionium.
4. — Crambe.
5. — Iſatis.

2. Sippſch.

1. G. Lunaria.
2. — Biscutella.
3. — Clypeola, Peltaria.
4. — Alyſſum, Camelina.
5. — Draba, Subularia.

3. Sippſch.

1. G. Cochlearia, Coronopus, Sennebiera.
2. — Iberis.
3. — Thlaſpi, Lepidium.
4. G. Anaſtatica.
5. — Vella.

4. Sippſch. Schoten, einfächerig.

1. G. Raphanus.
2. — Sinapis.
3. — Braſſica.
4. — . .
5. — . .

5. Sippſch. Zweifächerig.

1. G. Turritis, Arabis.
2. — Hesperis, Heliophila, Trentepohlia.
3. — Eryſimum, Cheiranthus.
4. — Siſymbrium, Cardamine.
5. — Dentaria, Ricotia.

5. Zunft.

Digitized by Google

5. Zunft. Traubenmohne, Kappern; Staubf. meist viel, Blumenblätter vier und fünf, Schote, Kapsel und Beere, Staubbeutel zwei- vierfächerig, springen von unten auf.

1. Sippsch. Mohne; Sbf. bestimmt.
   1. G. Hypecoum.
   2. – Fumaria.
   3. – Corydalis.
   4. – Capnocystis.
   5. – . . .
2. Sippsch. Staubf. viel.
   1. G. Bocconia.
   2. – Chelidonium.
   3. – Glaucium.
   4. – . . .
   5. – . . .
3. Sippsch.
   1. G. Sanguinaria.
   2. – Argemone.
   3. G. Papaver.
   4. – . . .
   5. – . . .
4. Sippsch. Kappern; meist Beeren.
   1. G. Cleome.
   2. – Stephanium.
   3. – Capparis.
   4. – Podoria.
   5. – Thilichium.
5. Sippsch.
   1. G. Boscia.
   2. – Crateva.
   3. – Othrys.
   4. – Morisonia.
   5. – Durio.

V. Ordnung. Fruchtmohne, Trauben.

1. Zunft. Wirteltrauben, Lauren; Blumenblätter dreizählig, sechs oder viel, eine Beere oder Schote.

1. Sippsch. Berberitzen; Staubf. wenig.
   1. G. Epimedium.
   2. – Leontice.
   3. – Berberis.
   4. – . . .
   5. – . . .
2. Sippsch.
   1. G. Caulophyllum.
   2. – Hamamelis.
   3. – Othera.
   4. – . . .
   5. – . . .

3. Sippsch.

3. Sippsch. Lauren; Samen hangt, Frucht oben.
1. G. Laurus - Ocotea - Ajovea - Aniba.
2. – Agathophyllum - Ravensara.
3. – Tomex - Tetrantherа - Sebifera - Litsea.
4. – Hexanthus - Glabraria.
5. – Cenarrhenes.

4. Sippsch. Frucht unten.
1. G. Hernandia.
2. – Cassytha.
3. – . . .
4. – . . .
5. – . . .

5. Sippsch. Muskaten; Samen steht.
1. G. Myristica.
2. – Knema.
3. – Inocarpus?
4. – Gajanus?
5. – . . .

2. Zunft. Nacktetrauben, Magnolien; Blume dreizählig, viele Beeren in einer Blume.

1. Sippsch. Menispermen; Staubf. wenig.
1. G. Cissampelos.
2. – Menispermum, Nephroia, Pselium.
3. – Braunea, Wendlandia - Anthophylax.
4. – Lardizabula.
5. – Epibaterium - Limacia - Chondrodendrum - Baumgartia.

2. Sippsch. Annonen; Sbf. viele, Samen stehen.
1. G. Annona.
2. G. Asimina - Orchidocapsum - Porcelia - Melodorum.
3. – Unona - Bulliarda - Kroekeria - Desmos.
4. – Uvaria, Cananga - Guatteria - Aberemoa.
5. – Xylopia, Kadsura.

3. Sippsch. Magnolien; Samen hangen.
1. G. Wintera.
2. – Illicium.
3. – Michelia.
4. – Magnolia.
5. – Liriodendron.

4. Sippsch.

Digitized by Google

4. Sippſch. Ochnaceen.

1. G. Ochna.
2. — Gomphia-Philameda-Ouratea.
3. — Walkera-Meeſia.
4. — Elvaſia.
5. — Tetracera?

5. Sippſch. Quaſſien.

1. G. Quaſſia.
2. — Simaruba, Simaba.
3. — Dillenia, Hibbertia.
4. — Candollea, Wormia.
5. — Curatella.

9. Zunft. Nelkentrauben, vielfädig, einbeerig oder Pflaume, einfächerig, wenig Samen, Holz. Guttiferen; vierblätterig,

1. Sippſch. Vielſamig.

1. G. Marilla.
2. — Godoya.
3. — Cluſia-Guapoya.
4. — . . . . .
5. — . . . . .

2. Sippſch. Beere einſamig.

1. G. Garcinia - Camboyia.
2. — Ochrocarpus.
3. — Marialva-Toxomita-Beauharnoſia.
4. — Oxycarpus.
5. — Grias.

3. Sippſch. Kein Griffel.

1. G. Stalagmitis.
2. — Moronobea-Macoubea.
3. G. Mammea.
4. — Macanea.
5. — Singana.

4. Sippſch.

1. G. Meſua.
2. — Rheedia.
3. — Chloromyron-Verticillaria.
4. — Calophyllum - Balſamaria.
5. — Augia, Aglaja-Camunium-Leuradia.

5. Sippſch.

1. G. Marcgravia.
2. — Thilachium?
3. — Norantea.
4. — Antholoma.
5. — Elaeocarpus? Vatica?

4. Zunft. Mohntrauben, Trihilaten; Blumenblätter vier und fünf, Staubf. acht, zehn, ein Griffel, Pflaume oder Kapsel, meist dreifächerig, ein- zweisamig, groß, Hölzer.

1. Stippsch. Sapinden; Folia alterna, Petala duplicata.
   1. G. Cardiospermum.
   2. — Paullinia, Serjania, Akeesia.
   3. — Sapindus - Nephelium.
   4. — Euphoria - Dimocarpus - Hypelate.
   5. — Koelreutera.

2. Stippsch. Petala simplicia.
   1. G. Ornitrophe-Schmiedelia - Allophyllus-Aporetica.
   2. — Melicocca - Schleichera.
   3. — Thouinia - Cupania.
   4. — Molinaea - Guioa.
   5. — Dodonaea, Eystathes, Amirola, Alectrion.

3. Stippsch. Ahorne; Folia opposita, Staubf. frei.
   1. G. Aesculus.
   2. — Acer.
   3. — . . .
   4. — . . .
   5. — . . .

4. Stippsch. Malpighien; Staubf. verwachsen.
   1. G. Malpighia.
   2. — Erythroxylon.
   3. — Banisteria, Triopteris, Tetrapteris.
   4. — Hiptage? - Gaertnera, Hiraea - Flabellaria.
   5. — Zymum, Thryallis.

5. Stippsch. Anthoden.
   1. G. Hippocratea.
   2. — Tonsella-Tontelea?
   3. — Calypso.
   4. — Salacia.
   5. — Anthodon.

5. Zunft. Traubentrauben, Pomeranzen; Blumenblätter vier oder fünf, Staubf. gleich oder doppelt, Griffel ein, Beere und Kapsel, meist vielfächerig, ein- zweisamig.

1. Stippsch. Hesperiden; Kapsel.
   1. G. Camellia.
   2. — Thea.
   3. G. Ternstroemia.
   4. — Ximenia.
   5. — Heisteria.

2. Stippsch.

Digitized by Google

2. Sippsch. Beere.
   1. G. Cookia, Lanſium.
   2. — Murraya, Bergera, Glycosmis.
   3. — Citrus, Triphaſia.
   4. — Limonia, Atalantia.
   5. — Feronia, Aegle.

3. Sippsch. Meliaceen; Staubfäd. verwachſen, Beere.
   1. G. Winterania, Symphonia.
   2. — Tinus, Geruma, Aytonia, Quiviſia.
   3. — Turraea.
   4. — Swietenia, Cedrela.
   5. — Styrax, Strigilia?

4. Sippsch.
   1. G. Anguſturia-Cusparia, Ticorea.
   2. — Sandoricum, Porteſia? Elcaja.
   3. — Trichilia, Guarea, Eckebergia.
   4. — Melia.
   5. — Aquilicia.

5. Sippsch. Reben; Beeren unten, Staubf. fünf.
   1. G. Gaſtonia, Polysciaſ, Gilibertia, Scheffiera.
   2. — Aralia, Sciodaphyllum, Maralia.
   3. — Panax, Cuſſonia.
   4. — Ciſſus.
   5. — Vitis.

V. Klaſſe. Fruchtpflanzen.

I. Ordnung. Wurzelfruchtlinge, Diſteln; Blume röhrig, unregelmäßig, fünfzählig, Samen nackt, einer unten auf gemeinſchaftlichem Boden, oder vier oben.

II. Ordnung. Stengelfruchtlinge, Schlutten; Blume röhrig, regelmäßig, fünfzählig, unten, Staubfäden fünf, Kapſel.

III. Ordnung. Laubfruchtlinge, Hülſen; Blume vielblätterig, unregelmäßig, ſchmetterlingsartig, fünfzählig, zeigt aber wegen Verwachſung nur vier; Staubfäden meiſt in Röhre verwachſen, Frucht Hülſe.

IV. Ordnung. Blumenblumlinge, Bälge; Blume fünfblätterig, Frucht ein Balg oder mehrere; oder Blume vierblätterig oben, oder ſechsblätterig, Frucht oben.

V. Ord.

Digitized by Google

V. Ordnung. Fruchtblumlinge, Obſt; Blume vier- oder fünfblätterig, regelmäßig, Frucht fleiſchig, oder nackte Samen auf fleiſchigem Boden oder vom Kelch eingeſchloſſen.

I. Ordnung. Wurzelfruchtlinge, Diſteln.

1. Zunft. Diſteindiſteln, Lattiche.

1. Sippſch. Einlippig, Boden nackt, Pappus fehlt oder gefiedert.
   1. G. Lapſana, Arnoſeris, Rhagadiolus.
   2. — Picris, Thrincia.
   3. — Helmintia.
   4. — Scorzonera, Tragopogon.
   5. — Uroſpermum-Arnopogon, Moſcharia.
2. Sippſch. Pappus haaricht.
   1. G. Prenanthes, Chondrilla.
   2. — Lactuca, Sonchus, Reichardia - Picridium.
   3. — Hieracium.
   4. — Crepis, Tolpis-Drepania.
   5. — Leontodon, Apargia, Troximon, Kriegia, Zacintha, Hedypnois.
3. Sippſch. Boden ſpreulig.
   1. G. Hypochoeris, Geropogon, Seriola.
   2. — Andryala, Rothia.
   3. G. Catananche.
   4. — Cichorium.
   5. — Scolymus.
4. Sippſch. Zweilippige, innere Lippe getheilt oder fadenförmig.
   1. G. Barnadeſia, Bacazia.
   2. — Mutiſia, Dumerilia, Chabraea.
   3. — Chaetanthera, Homoianthes, Plazia, Anoſeris.
   4. — Leucaeria, Clarionea, Chaptalia.
   5. — Dolichlaſium.
5. Sippſch. Innere Lippe zweizähnig, äußere dreizähnig.
   1. G. Trixis, Perdicium, Prouſtia, Naſſavia.
   2. — Sphaerocephalus.
   3. — Triptilium, Panargyrum, Jungia.
   4. — Pamphalus.
   5. — Denekia, Diſparago, Polyachurus, Leria.

2. Zunft.

Digitized by Google

2. Zunft. Schluttendisteln, Äſtern; Blumen in einer Scheibe mit und ohne Strahl, Blätter abwechſelnd, nicht dornig, Boden nackt, Discoiden.

1. Sippſch. Eupatorien; Pappus, Flores flosculoſi.
   1. G. Kuhnia, Mikania, Stevia, Nocca.
   2. — Eupatorium, Ageratum, Vernonia.
   3. — Cacalia, Kleinia, Porophyllum.
   4. — Actinea, Hymenopappus.
   5. — Pentzia, Cephalophora.
2. Sippſch. Gnaphalien.
   1. G. Elephantopus.
   2. — Gnaphalium, Elichryſum, Filago.
   3. — Stoebe, Seriphium Shawia.
   4. — Conyza, Baccharis, Molina, Placus.
   5. — Chryſocoma, Sergilus.
3. Sippſch. Inulen; fl. rad.
   1. G. Erigeron, Pſidia.
   2. G. Aſter, Solidago.
   3. — Inula, Leyſſera.
   4. — Senecio, Cineraria, Othonna.
   5. — Schkuhria.
4. Sippſch. Calendulen; Pappus nullus, fl. rad.
   1. G. Madia.
   2. — Olteoſpermum.
   3. — Calendula.
   4. — Matricaria, Chryſanthemum.
   5. — Lidbeckia, Cenia.
5. Sippſch. Wermuthe; fl. flosculoſi.
   1. G. Cotula, Adenoſtemma, Struchium, Grangea, Soliva.
   2. — Ethulia, Carpeſium.
   3. — Hippia, Gymnoſtyles, Balſamita.
   4. — Tanacetum.
   5. — Artemiſia, Calomeria, Lapeyruſia.

3. Zunft. Hülſendisteln, Helianthen; Wurzelblätter, oder Boden ſpreuig, Blätter meiſt gegenüber, meiſt ein Strahl.

1. Sippſch. Maßlieben; Wurzelblätter, fl. rad.
   1. G. Tuſſilago, Brachyglottis.
   2. G. Arnica, Doronicum.
   3. — Gorteria, Gazania.
   4. — Bellis, Bellium.
   5. — Pardiſium.

2. Sippſch.

Digitized by Google

2. Sippſch. Schafgarben; Boden ſpreuig, kein Pappus, Blätter abwechſelnd.

1. G. Tarchonanthus.
2. — Athanaſia, Lonas, Evax, Santolina, Anacyclus Micropus.
3. — Anthemis.
4. — Achillea, Eriocephalus.
5. — Encelia, Sclerocarpus, Ximeneſia, Meyera, Osmites.

3. Sippſch. Boden nackt, oder kein Pappus, Blätter gegenüber.

1. G. Tagetes, Pectis.
2. — Buphthalmum, Calea, Caeſulea.
3. — Georgina, Unxia, Flaveria, Millera, Alcina, Vermifuga.
4. — Sigesbeckia, Polymnia, Baltimora, Phaethuſa, Tetragonotheca.
5. — Iva, Clibaldium, Paſcalia, Enydra.

4. Sippſch. Spilanthen; Samen gekrönt.

1. G. Spilanthus, Ecclipta, Bidens.
2. — Verbeſina, Melanantherа, Sanvitallia, Synedrella, Heteroſpermum.
3. — Zinnia, Coreopſis, Coſmos, Oedera, Urſinia.
4. — Helianthus, Silphium, Wedelia, Chryſogonum.
5. — Tridax, Amellus.

5. Sippſch. Rudbeckien; Eben ſo, aber Blätter abwechſelnd.

1. G. Rudbeckia, Tithonia, Galinſoga, Relhamia.
2. — Berckheya, Roſenia, Marshallia.
3. — Arctotis, Cuspidia.
4. — Actinea.
5. — Rhantherium, Craſpedia, Balbiſia.

Digitized by Google

4. Zunft. Balgdisteln, Kletten; Blumen röhrig, Kopfförmig, Boden bedeckt, Pappus, Blätter abwechselnd, stachlig oder fest, hart. (Capitatae.)

1. Sippsch. Carduaceen.
   1. G. Stobaea, Brotera.
   2. — Stokesia.
   3. — Carthamus, Carduncellus.
   4. — Onopordon.
   5. — Arctium, Lappa, Silybum.
2. Sippsch.
   1. G. Carduus.
   2. — Serratula, Rhaponticum.
   3. — Hololepis.
   4. — Heterocoma, Haynea.
   5. — Xeranthemum, Staehelina, Tessaria.
3. Sippsch. Pappo plumoso.
   1. G. Johannia, Galactites.
   2. — Cirsium, Saussurea.
   3. G. Cynara, Leuzea.
   4. — Syncarpha, Carlowizia.
   5. — Carlina, Atractylis, Acarna.
4. Sippsch. Centaureen;
   1. G. Crupina, Pteronia.
   2. — Calcitrapa, Crocodilium.
   3. — Cnicus.
   4. — Kentophyllum.
   5. — Centaurea, Cyanus.
5. Sippsch. Gundeln; Aggregati.
   1. G. Gundelia.
   2. — Acicarpha.
   3. — Boopis.
   4. — Rolandra, Corymbium.
   5. — Echinops, Sphaeranthus.

5. Zunft. Obstdisteln, Boretsche; zwei, vier nackte oder auch bedeckte Samen im Kelch, Blätter rauh.

1. Sippsch. Schlund offen.
   1. G. Heliotropium, Coldenia.
   2. — Echium, Echiochilon, Nonen.
   3. G. Lithospermum, Batschia.
   4. — Pulmonaria.
   5. — Onosma.

2. Sippsch.

Digitized by Google

2. Sippſch. Schlund geſchloſſen.
   1. G. Symphytum.
   2. — Lycopſis.
   3. — Myoſotis, Anchuſa.
   4. — Borago, Aſperugo.
   5. — Cynogloſſum.

3. Sippſch. Ein — zwei Kapſeln.
   1. G. Cerinthe.
   2. — Hydrophyllum.
   3. — Sphacelia.
   4. — Elliſia.
   5. — Meſſerſchmidia.

4. Sippſch. Beere oder Pflaume.
   1. G. Patagonula.
   2. — Rochefortia.
   3. — Cordia, Carmona.
   4. — Cerdana.
   5. — Bonamia.

5. Sippſch.
   1. G. Ehretia, Corteſia.
   2. — Menais.
   3. — Varronia.
   4. — Tournefortia.
   5. — Rotula.

II. Ordnung. Stengelfruchtlinge, Schlutten.

1. Zunft. Diſtelſchlutten, Winden; Kapſel meiſt dreifächerig, vielſamig, Samen ſtehen.

1. Sippſch. Convolveln; Scheidwände gegen den Rand, ein Griffel.
   1. G. Maripa.
   2. — Argyreia.
   3. — Murucoa.
   4. — Retzia.
   5. — Endrachium-Humbertia.

2. Sippſch.
   1. G. Convolvulus.
   2. — Ipomea.
   3. — Macroſtema - Calboa.
   4. — . . . . .
   5. — . . . . .

3. Sippſch. Mehrere Griffel.
   1. G. Evolvulus.
   2. — Dichondra - Demidoſia.
   3. — Nama.
   4. — Hydrolea.
   5. — . . . .

4. Sippſch.
   1. G. Reichelia-Sagonea.
   2. — Erycibe.
   3. — Porana.
   4. — Cladoſtyles.
   5. — Creſſa.

5. Sippſch.

Digitized by Google

5. Sippsch. Polemonien; Scheidwände gegen die Mitte, mehrere Griffel.
   1. G. Phlox.
   2. G. Caldesia-Bonplandia.
   3. — Cantua-Ipomopsis.
   4. — Hoitzia.
   5. — Loefelia?

2. Zunft. Schluttenschlutten, Bilzen; Kapsel oder Beere zweifächerig, vielsamig, ein Griffel. Blätter abwechselnd.

1. Sippsch. Kapsel.
   1. G. Celsia.
   2. — Nicotiana.
   3. — Hyoscyamus.
   4. — Nierembergia.
   5. — Markea.

2. Sippsch.
   1. G. Nicotiana.
   2. — Salpiglossis.
   3. — Petunia.
   4. — Anthoceros.
   5. — Datura, Brugmansia?

3. Sippsch. Beere.
   1. G. Solandra.
   2. — Triguera, Jaborosa, Mandragora.
   3. — Atropa.
   4. G. Physalis, Nicandra, Rapinia.
   5. — Witheringia, Aquartia.

4. Sippsch.
   1. G. Solanum.
   2. — Capsicum.
   3. — Lycium-Panzeria.
   4. — Cestrum, Ulloa Dartus.
   5. — Nolana.

5. Sippsch.
   1. G. Bontia.
   2. — Brunsfelsia.
   3. — Billardiera.
   4. — Cerium, Codon.
   5. — Crescentia?

3. Zunft. Hülsenschlutten, Enziane; Kapsel ein- zweifächerig, Scheidewand gegen den Rand, Samen viel, klein, Blätter gegenüber.

1. Sippsch. Gentianen; einfächerig.
   1. G. Gentiana.
   2. — Erythraea.
   3. G. Bartonia-Centaurella.
   4. — Cutubea.
   5. — . . .

Digitized by Google

2. Sippsch. Swertien.
   1. G. Swertia-Frasera.
   2. — Chlora.
   3. — Vohiria.
   4. — . . . .
   5. — . . . .

3. Sippsch. Chironien; zweifächerig.
   1. G. Exacum.
   2. — Lisianthus.
   3. — Tachia.
   4. — Chironia, Sabatia.
   5. — Nigrina.

4. Sippsch. Spigellen; Kapsel zweifach.
   1. G. Spigelia.
   2. — Ophiorhiza.
   3. — Houstonia.
   4. — . . . .
   5. — . . . .

5. Sippsch. Verwandte.
   1. G. Potalia.
   2. — Villarsia.
   3. — Menyanthes?
   4. — Anopterus.
   5. — . . . .

4. Zunft. Balgschlutten, Contorten; zwei Bälge, zweiweibig, oder eine zweifächerige Beere, einweibig, vielsamig.

1. Sippsch. Bälge, Samen nackt.
   1. G. Vinca.
   2. — Matelea, Cynoctonum.
   3. — Ochrosia, Voacanga.
   4. — Cerbera.
   5. — Tabernaemontana, Amsonia, Vallesia.

2. Sippsch.
   1. G. Cameraria.
   2. — Usteria.
   3. — Gelsemium.
   4. — Plumeria, Plectaneia.
   5. — Urceola, Pala.

3. Sippsch. Samen in Wolle.
   1. G. Nerium, Strophanthes, Echites.
   2. — Apocynum, Alosia.
   3. — Periploca, Pergularia.
   4. — Asclepias, Cynanchum, Godofreda.
   5. — Stapelia, Ceropegia.

4. Sippsch. Beere.
   1. G. Ambelania, Pacurea.
   2. — Allamanda.
   3. — Melodinus, Gynopogon, Landolfia.
   4. — Rauwolfia, Dissolema.
   5. — Ophioxylon, Thevetia, Carissa.

5. Sippsch.

5. Sippsch. Verwandte.
   1. G. Strychnos.
   2. — Theophrasta.
   3. G. Anassera.
   4. — Ancinus.
   5. — Fagraea.

5. Zunft. Obstschlutten, Sapoten; Beere oder Pflaume, ein- vielfächerig, einsamig, Nabel sehr groß.

1. Sippsch. Sapoten.
   1. G. Jacquinia.
   2. — Sideroxylon.
   3. — Bassia.
   4. — Mimusops.
   5. — Bumelia, Vitellaria.
2. Sippsch.
   1. G. Imbricaria.
   2. — Chrysophyllum.
   3. — Lucuma.
   4. — Achras.
   5. — Omphalocarpon.
3. Sippsch.
   1. G. Myrsine.
   2. — Manglilla.
   3. G. Rapanea.
   4. — Atruphyllum.
   5. — Olax? Fissilia?
4. Sippsch. Ardisien.
   1. G. Ardisia.
   2. — Anguillaria.
   3. — Icacorea.
   4. — Badula.
   5. — . . .
5. Sippsch.
   1. G. Bladhia.
   2. — Wedelia?
   3. — Pyrgus.
   4. — Helicia.
   5. — Vallenia.

III. Ordnung. Laubfruchtlinge, Hülsen.

1. Zunft. Distelhülsen, Wicken; Staubfäden in Röhre verwachsen, zwei Blumenblätter zum Schiffchen verwachsen, Samenwürzelchen groß, gebogen, Hülse ohne Querwände, obwohl mit Verengerungen; Blätter gefiedert, Ranke, Kräuter, oder Schoten gefiedert, Blätter einfach oder dreizählig.

1. Sippsch. Erbsen; Blätter gefiedert.
   1. G. Lathyrus.
   2. — Pisum.
   3. G. Orobus.
   4. — . . .
   5. — . . .

2. Sippſch. Linſen.
   1. G. Vicia.
   2. — Ervum.
   3. — Cicer.
   4. — . . .
   5. — . . .

3. Sippſch. Kronwicken; Hülſe gefiedert.
   1. G. Scorpiurus.
   2. — Ornithopus.
   3. — Hippocrepis.
   4. — Coronilla.
   5. — . . .

4. Sippſch.
   1. G. Hedyſarum.
   2. — Lespedeza.
   3. — Zornia.
   4. — Stylosanthes.
   5. — Onobrychis.

5. Sippſch.
   1. G. Hallia.
   2. — Smithia.
   3. — Aeſchynomene.
   4. — Diphyſa.
   5. — . . .

2. Zunft. Schluttenhülſen, Klee; Eben ſo, Blätter meiſt drei, Kräuter.

1. Sippſch.
   1. G. Ulex.
   2. — Aspalathus.
   3. — Borbonia.
   4. — Liparia.
   5. — . . .

2. Sippſch. Ginſter.
   1. G. Spartium.
   2. — Geniſta.
   3. — Lebeckia.
   4. — Cytiſus.
   5. — Crotalaria, Raſnia.

3. Sippſch. Hecheln.
   1. G. Boſiaea, Platylobium.
   2. — Achironia.
   3. — Lupinus.
   4. — Ononis.
   5. — Anthyllis, Arachis.

4. Sippſch. Klee.
   1. G. Pſoralea, Dalea.
   2. — Trifolium, Melilotus.
   3. — Medicago.
   4. — Trigonella.
   5. — Lotus, Dorycnium.

5. Sippſch. Bohnen.
   1. G. Dolichos.
   2. — Phaſeolus.
   3. — Erythrina, Ternatea.
   4. — Clitoria.
   5. — Glycine.

Digitized by Google

3. Zunft. Hülsenhülsen, Sennen; Blätter ungleich gefiedert, meist Sträucher und Bäume, auch Kräuter.

1. Sippsch. Aechte Hülse.
1. G. Indigofera.
2. — Galega.
3. — Glycirrhiza.
4. — Astragalus.
5. — . . .

2. Sippsch.
1. G. Oxytropis.
2. — Phaca.
3. — Colutea.
4. — Biserrula.
5. — . . .

3. Sippsch.
1. G. Caragana.
2. — Robinia.
3. G. Amorpha.
4. — Abrus.
5. — . .

4. Sippsch. Kapselartige Hülse.
1. G. Dalbergia.
2. — Pongamia.
3. — Amerimnum.
4. — Galedupa.
5. — . . .

5. Sippsch.
1. G. Geoffroya.
2. — Nissolia.
3. — Beguelia.
4. — Pterocarpus.
5. — Acuroa.

4. Zunft. Balghülsen, Zerken; Staubfäden frei, auch alle Blumenblätter, Hülse meist mit Querwänden, Bäume.

1. Sippsch. Kurbarille; Blume unregelmäßig, Blätter gradgefiedert.
1. G. Dimorpha.
2. — Cynometra.
3. — Hymenaea.
4. — Bauhinia.
5. — Palovea.

2. Sippsch. Sophoren; Blätter ungrad.
1. G. Cercis.
2. — Possira.
3. G. Anagyris.
4. — Sophora.
5. — . . .

3. Sippsch. Virgilien.
1. G. Virgilia.
2. — Podalyria.
3. — Pultenaea.
4. — Müllera.
5. — . .

4. Sippsch.

4. Sippsch. Hülse kapselartig.
   1. G. Detarium.
   2. — Copaifera.
   3. — Myrospermum.
   4. — . . .
   5. — . . .

5. Sippsch. Verwandte.
   1. G. Securidaca.
   2. — Brownea.
   3. — Dialium.
   4. — . .
   5. — . .

5. Zunft. Obsthülsen, Mimosen; Staubf. frei, Blume regelmäßig, Bäume übrigens wie Zunft 4.

1. Sippsch. Hülse vielfächerig, Querwände, einsamig.
   1. G. Mimosa.
   2. — Acacia.
   3. — Gleditschia.
   4. — Macrolobium.
   5. — . . .

2. Sippsch. Ceratonien.
   1. G. Ceratonia.
   2. — Utea.
   3. — Tamarindus.
   4. — Parkinsonia.
   5. — Schotia.

3. Sippsch. Cassien.
   1. G. Afzelia.
   2. — Cassia.
   3. — Cathartocarpus.
   4. G. . . .
   5. — . . .

4. Sippsch. Behen; Hülsen einfächerig.
   1. G. Moringa, Anoma.
   2. — Humboldtia.
   3. — Prosopis.
   4. — Cadia.
   5. — Haematoxylon, Eperua.

5. Sippsch. Kampeschen.
   1. G. Panzera.
   2. — Tachia.
   3. — Adenanthera, Poinciana.
   4. — Caesalpinia.
   5. — Guilandina, Gymnocladus.

IV. Ordnung. Blumenfruchtlinge, Bälge.

1. Zunft. Distelbälge, Epilobien; vier Blumenblätter, oben, Staubf. bestimmt.

1. Sippsch. Kapsel, Sbf. so viel als Blumenblätter.
   1. G. Montinia.
   2. — Serpicula.
   3. G. Circaea.
   4. — Trapa.
   5. — Lopezia, Ludwigia.

2. Sippsch.

2. Sippſch. Staubf. doppelt ſo viel.
   1. G. Juſſiaea.
   2. — Oenothera.
   3. — Epilobium.
   4. — Gaura, Cacucia.
   5. — Guiera.
3. Sippſch. Beere.
   1. G. Fuchſia.
   2. — Scutula.
   3. — Memecylon.
   4. — Santalum, Sirium.
   5. — Jambolifera.
4. Sippſch.
   1. G. Vahlia.
   2. — Quisqualis.
   3. — . . .
   4. — . . .
   5. — . . .
5. Sippſch.
   1. G. Myriophyllum.
   2. — Proſerpinaca?
   3. — Cercodia.
   4. — . . .
   5. — . . .

2. Zunft. Schluttenbälge, Weiderichе; Blumenblätter ſechs, Staubf. etwa doppelt, Frucht unten.

1. Sippſch. Oft ohne Blume.
   1. G. Isnardia?
   2. — Ammannia.
   3. — Glaux.
   4. — Peplis.
   5. — . . .
2. Sippſch. Blume.
   1. G. Lagerſtroemia.
   2. — Münchhauſia.
   3. — Ginoria.
   4. — Lawſonia.
   5. — . . .
3. Sippſch.
   1. G. Crenaea.
   2. — Lythrum.
   3. G. Aciranthera.
   4. — Cuphea.
   5. — . . .
4. Sippſch. Melaſtomen.
   1. G. Rhexia.
   2. — . .
   3. — . .
   4. — . .
   5. — . .
5. Sippſch. Frucht unten.
   1. G. Melaſtoma.
   2. — Osbeckia.
   3. — Petalome.
   4. — Blakea.
   5. — Muriria.

3. Zunft.

3. Zunft. Hülsenbälge, Steinbreche; Blumenblätter fünf, Staubf. meist zehn, ein Balg aus zweien zusammengewachsen, daher zweihornig.

1. Sippsch. Adoxen; keine Blume.
   1. G. Chrysosplenium.
   2. — Adoxa.
   3. — . .
   4. — . .
   5. — . .
2. Sippsch. Blume, Kräuter.
   1. G. Tiarella.
   2. — Mitella.
   3. — Heuchera.
   4. — Saxifraga.
   5. — . . .
3. Sippsch. Holzig.
   1. G. Hydrangea.
   2. — Hortensia.
   3. G. Cornidea.
   4. — . . .
   5. — . . .
4. Sippsch.
   1. G. Cunonia.
   2. — Weinmannia.
   3. — Itea.
   4. — Anopterus?
   5. — . . .
5. Sippsch. Verwandt.
   1. G. Haloragis.
   2. — Ribes.
   3. — . .
   4. — . .
   5. — . .

4. Zunft. Balgbälge, Portulaken; wie vorige, ein oder mehrere Bälge, Blume tief im Kelch.

1. Sippsch. Ein Balg.
   1. G. Portulaca.
   2. — Talinum.
   3. — Claytonia.
   4. — . . .
   5. — . . .
2. Sippsch.
   1. G. Turnera.
   2. — Montia.
   3. G. Tamarix.
   4. — . . .
   5. — . . .
3. Sippsch.
   1. G. Telephium.
   2. — Corrigiola.
   3. — . . .
   4. — . . .
   5. — . . .

4. Sippsch.

4. Sippſch.
1. G. Scleranthus?
2. — Gymnocarpon.
3. — Muiarum-Ditoca.
4. — . . . . .
5. — . . . . .

5. Sippſch. Mehrere Bälge.
1. G. Trianthema.
2. — Cypſelea.
3. — Limeum.
4. — Giſekia.
5. — . . .

5. Zunft. Obſtbälge, Seden.

1. Sippſch. Craſſulen; mehrere Bälge.
1. G. Tillaca.
2. — Craſſula.
3. — Cotyledon.
4. — Rhodiola.
5. — . .

2. Sippſch.
1. G. Sedum.
2. — Sempervivum.
3. — Septas?
4. — Penthorum.
5. — . . .

3. Sippſch. Fimbriaten; mehrere Griffel.
1. G. Reaumuria.
2. — Nitraria.
3. G. Seſuvium.
4. — Aizoon.
5. — Glinus.

4. Sippſch. Frucht unten.
1. G. Meſembryanthemum.
2. — Tetragonia.
3. — . . .
4. — . . .
5. — . . .

5. Sippſch. Cacten; Obſt viele.
1. — Cactus.
2. — Loaſa.
3. — Mentzelia.
4. — . . .
5. — . . .

V. Ordnung. Fruchtfruchtlinge, Obſt.

1. Zunft. Diſtelobſt, Roſen; Blume roſenartig, Samen nackt, oder wie nackt, ohne Fleiſch.

1. Sippſch. Samen wenig.
1. G. Sibbaldia.
2. — Alchimilla.
3. G. Aphanes.
4. — Cliffortia.
5. — Neurada.

2. Sippſch.

2. Sippſch.
   1. G. Agrimonia.
   2. — Acaena.
   3. — Ancistrum, Margaricarpus.
   4. — Sanguiſorba.
   5. — Poterium.

3. Sippſch. Samen viele.
   1. G. Tormentilla.
   2. — Potentilla.
   3. — Fragaria.
   4. — Commarum.
   5. — . . .

4. Sippſch.
   1. G. Geum.
   2. — Dryas.
   3. — Rubus.
   4. — Roſa.
   5. — . . .

5. Sippſch. Spiräen.
   1. G. Spiraea.
   2. — Suriana.
   3. — Tetracera?
   4. — . . .
   5. — . . .

2. Zunft. Schluttenobſt, Rhamnen; Blume fünfblätterig, Staubf. vier, fünf, ſechs, meiſt eine Beere.

1. Sippſch. Kapſel, Obſ. abwechſelnd.
   1. G. Staphylea, Averrhoa?
   2. — Evonymus.
   3. — Polycardia.
   4. — Celaſtrus.
   5. — Burſaria, Pittoſpermum.

2. Sippſch. Frucht fleiſchig.
   1. G. Myginda.
   2. — Caſſine.
   3. — Schrebera.
   4. — Ilex.
   5. — Prinos.

3. Sippſch. Staubf. gegenüber.
   1. G. Mayepea.
   2. G. Samara.
   3. — Rhamnus.
   4. — Zizyphus.
   5. — Paliurus.

4. Sippſch. Frucht ein Knopf.
   1. G. Colletia.
   2. — Ceanothus, Hovenia.
   3. — Phylica.
   4. — Brunia.
   5. — Bumalda.

5. Sippſch. Verwandte.
   1. G. Gouania.
   2. — Plectronia.
   3. — Carpodetus.
   4. — Caſtela.
   5. — . .

3. Zunft.

Digitized by Google

3. Zunft. Hülsenobst, Terebinthen; wie vorige, Staubfäden zehn.

1. Sippsch. Einsamig.
   1. G. Cassuvium.
   2. — Anacardium.
   3. — Mangifera.
   4. — Connarus.
   5. — Rhus, Rurea.
2. Sippsch. Vielsamig.
   1. G. Cneorum.
   2. — Rumphia, Picramnia.
   3. — Comocladia, Canarium.
   4. — Amyris, Icica, Taddalia.
   5. — Schinus, Triceros.
3. Sippsch.
   1. G. Spathelia.
   2. — Pistacia.
   3. — Burfera.
   4. G. Toluifera, Tapiria, Hedwigia!
   5. — Spondias, Poupartia.
4. Sippsch. Viele Früchte.
   1. G. Ailanthus.
   2. — Brucea.
   3. — Gonus.
   4. — Tetradium.
   5. — . . .
5. Sippsch. Verwandte.
   1. G. Cneftis, Thyfanus.
   2. — Fagara, Ochroxylum.
   3. — Zanthoxylon.
   4. — Ptelea.
   5. — Juglans? Dodonaea.

4. Zunft. Balgobst, Myrten; Blume vierblätterig, oben, Staubf. viele.

1. Sippsch. Blumen einzeln.
   1. G. Alangium, Dodecas.
   2. — Melaleuca, Metrosideros.
   3. — Leptospermum, Guapurium.
   4. — Fabricia.
   5. — Calyptranthes.
2. Sippsch.
   1. G. Psidium.
   2. — Myrtus.
   3. — Eugenia - Stravadium.
   4. — Caryophyllus.
   5. — Decumaria.

3. Sippsch.

3. Sippſch.
   1. G. Punica.
   2. — Philadelphus.
   3. — Sonneratia.
   4. — Foetidia.
   5. — Eucalyptus, Catinga.
4. Sippſch. Blumen in Trauben.
   1. G. Baringtonia-Butonica.
   2. G. Drupatris.
   3. — Guſtavia.
   4. — Dicalyx.
   5. — Pirigara, Curupita.
5. Sippſch.
   1. G. Lecythis.
   2. — Pekea.
   3. — Saauvari.
   4. — Bertholletia.
   5. — Grubbia, Ophira.

5. Zunft. Obſtobſt, Aepfel; Staubf. viele, Frucht Apfel oder Pflaume.

1. Sippſch. Verwandte.
   1. G. . . .
   2. — Homalium.
   3. — Blackwellia.
   4. — Ludia.
   5. — Napimoga.
2. Sippſch. Prokien.
   1. G. Prockia.
   2. — Delima.
   3. — Tigarea.
   4. — Hirtella.
   5. — Moquilea.
3. Sippſch. Aepfel.
   1. G. Crataegus.
   2. — Sorbus.
   3. G. Meſpilus.
   4. — Pyrus.
   5. — Malus, Cydonia.
4. Sippſch. Plinien.
   1. G. Licania.
   2. — Hedycrea.
   3. — Plinia.
   4. — Acioa.
   5. — Parinarium.
5. Sippſch. Kirſchen.
   1. G. Cuepia.
   2. — Chryſobalanus.
   3. — Grangeria.
   4. — Petrocarya.
   5. — Prunus.

Nun iſt es möglich, das ganze Feld der Botanik zu überblicken. Die folgende Tafel zeigt, daß beinah ſchon alle Pflanzen entdeckt ſind, daß jetzt die größte Kunſt darinn beſteht, die Pflanzen in das gehörige Fach einzuſchieben. Es wä-

wäre lächerlich, wenn ich wähnen sollte, ich hätte allen Pflanzen den gehörigen Ort angewiesen, vielmehr weiß ich es von mehrern Zünften gewiß, daß sie unrecht gestellt sind. Habe ich sie einmal gedruckt vor Augen, so wird sich der Platz anbieten. Es ist auch zu hoffen, daß andere Botaniker über die schicklichere Vertheilung ihre Meinung vernehmen lassen, und so werden sich nach und nach die leeren Stellen ausfüllen, und die jetzt überfüllten sich leeren. Ich bin nicht der Meinung, daß alle überzählige Gattungen eingezogen werden sollen. Manche Zunft zerfällt vielleicht bei besserer Einreihung in zwei; dieses ist möglich bey den Lippen- und Larvenblumen. Dagegen halte ich mich überzeugt, daß der Syngenesisten zu viel sind, eben so der Umbellaten; und die Botaniker würden sich ein größeres Verdienst erwerben, wenn sie auf die geringe Ehre, eine neue Gattung herausgeklügelt zu haben, Verzicht leisteten, und dagegen die zerrissenen wieder auf eine natürliche Gattung zurückführten. Daß unter den Apetalen so viele Gattungen fehlen, mag ich nicht auf Mangel an Entdeckungen schieben; vielmehr scheint es mir, daß sich diese Klasse wird aus andern Klassen bereichern können. Die Epilobien, Weiderichе stehen noch zweifelhaft; es ist eine Frage, ob nicht alle nacktsamigen zusammen gehören. Fernere Betrachtungen und Arbeiten müssen entscheiden.

Wenn ich auch das Meiste unrecht eingereiht hätte, was nicht der Fall ist, so hat doch diese Arbeit den Vortheil, daß sie einmal die feste Grundlage des natürlichen Systems abgiebt, daß man die Zahl der möglichen Pflanzen angeben kann, und daß es gar keines Gedächtnisses mehr bedarf, um die Tausende von Pflanzennamen zu behalten. Wenn einst nur die Sippschaften Namen haben, so benennen sich die Gattungen nach den fünf Sippschaften.

Die erste Klasse hat vier Ordnungen, jede Ordnung vier Zünfte, jede Zunft zwanzig Gattungen, mithin 4. 20 = 80.

= 80. 4 = 320. In beiden ersten Klassen 640 Gattungen.

Die dritte Klasse hat 25 Gattungen in jeder Zunft, also 25. 5 = 125, folglich die ganze Klasse 625 Gattungen, giebt für alle drei Klassen 1875 Gattungen; die Menge aller mithin = 1875 + 640 = 2515 Gattungen.

Nun hat Person aufgeführt 2305. Wenn wir auch annehmen, daß seine Gattungen bestehen können, was bei weitem nicht der Fall ist, so fehlten doch noch 210 Gattungen, die noch zu entdecken sind. Bedenken wir aber, daß eine Menge unnützer oder falscher Gattungstrennungen vorhanden sind, und schlagen wir diese nur auf 300 an, so sind noch wohl 500 Gattungen zu entdecken, was freilich sehr absteht gegen die unmäßigen Schätzungen anderer Botaniker, die nichts besonderes dabei dachten, wenn sie von 40 — 50000 noch zu entdeckenden Pflanzen redeten. Und worauf gegründet? Auf nichts — als daß Afrika noch groß sey! Man denke! Europa ist auch groß, aber wie viel Pflanzen hat man denn in ihm gefunden, die nicht schon das kleine Deutschland kennen gelehrt hätte?

II. Be-

Digitized by Google

II.

Beschreibungen einiger neuen oder noch nicht hinreichend bestimmter Pflanzen.

(Von dem Herausgeber.)

Seit einigen Jahren habe ich von meinen botanischen Freunden eine bedeutende Anzahl Saamen und Pflanzen erhalten, unter denen manche neue oder noch nicht hinlänglich bestimmte Gattungen und Arten sich finden. Diese Gewächse habe ich in den verschiedenen Perioden ihrer Entwickelung und Ausbildung, d. h. von dem Saamenkeime bis zur Blüthe und Fruchtreife, beobachtet und mit anderen, ihnen nahe verwandten Arten sorgfältig verglichen.

Nun ist zwar nicht zu leugnen, daß kultivirte Pflanzen von den wildwachsenden in Hinsicht auf ihre Gestalt sehr oft abweichen und nach der Verschiedenheit der Standörter variiren, aber diesen Umstand habe ich, bey meinen Beobachtungen und Beschreibungen, genau erwogen. So kennen wir z. B. schon mehrere Arten der reichen Gattung Pelargonium, die durch wechselseitige Befruchtung der Blüthen Bastardpflanzen (Plantae hybridae Linn) hervorbringen, davon ich mich, seitdem ich diesen Gewächsen meine Aufmerksamkeit widme, vielfältig überzeugt habe.

Dem zu Folge werde ich in diesem Journale, sowohl von den Pelargonien als von andern Gattungen nur diejenigen als neue und selbstständige Arten aufführen, von denen

ich

ich Samen ausgesäet und mich durch wiederholte Beobachtungen hinreichend belehrt habe, ob sie durch die Aussaat des Samens dauerhaft bleiben und in ihrer Art sich fortpflanzen.

I. Erioſphaera mihi. Wollkugel.

Syngeneſia aequalis.

Char. gener. Receptaculum paleaceum. Semina lanata denſa involuta. Pappus nullus. Cal. imbricatus hemiſphaericus, ſquamis ſubcarinatis apice ſcarioſis.

Der Fruchtboden iſt mit Spreublättchen beſetzt, der Samen in Wolle dicht eingewickelt, der Kelch halbkugelförmig; er beſteht aus mehreren Schuppen, welche dachziegelförmig über einander liegen und an der Spitze trocken ſind.

1. Erioſphaera multifida. Tab. 1.

E. pedunculis unifloris, floribus luteis, foliis multifido — pinnatis, foliolis linearibus carnoſis glabris, caule ſuffruticoſo ramoſo.

Santolina erioſperma Hort. Paris.

Santolina maſchalantha. Sprengel in Schrad. Journal 2. 1. St. p. 199. ?

Habitat in Hiſpania, Italia. ♃ ♄

Die Wurzel iſt äſtig, faſerig, der Stengel glatt, grün, oben krautartig, unten holzig, ausdauernd, äſtig. Die Blätter ſind 2 — 4 Zoll lang, die untern vielſpaltig, faſt doppelt gefiedert, die obern einfach gefiedert, die Blättchen linienförmig, ganzrandig, etwas fleiſchig, glatt oder zuweilen mit einzelnen grauen Härchen beſetzt; die untern Blätter, welche am Stengel und an den Aeſten ſich bilden, ſtehen nahe beyſammen, meiſtentheils einander gegenüber auf halbrunden, an der Baſis ſcheidenartig verbundenen Stielen, die oberſten entfernt, oft wechſelsweiſe.

Die

Die Blumenstiele entspringen am Ende des Stengels und an den Spitzen der Zweige, sind 8 Zoll bis 1 Fuß und drüber lang, einblumig, oben nackt, am Grunde bis etwa zur Mitte hinauf mit einzelnen, kleinen, einfachen, linienpfriemenförmigen Blättern besetzt, die nach oben an Größe abnehmen.

Der gemeinschaftliche Kelch ist halbkugelförmig; er besteht aus vielen, dachziegelförmig über einander liegenden Schuppen, davon die äußern auf der Rückseite etwas kielförmig erhaben und mit einem häutigen Rande versehen sind; die innern sind flach und haben eine trockene brandige Spitze.

Die Blümchen sind gelb, alle röhrig, fünfspaltig, die Einschnitte zurückgebogen, die Zeugungsorgane kaum über die Mündung der Krone hervorragend.

Der Fruchtboden ist mit zarten, häutigen, durchscheinenden Spreublättchen besetzt und der Same in graue Wolle dicht eingewickelt. Die Haarkrone fehlt, statt dieser bleiben aber die trockenen, röhrigen Zwitterblümchen bis beinahe zur Reife des Samens auf derselben sitzen. Die fruchtbaren Blümchen stehen am Rande des Kelches dicht an einander in geschlossenen Reihen, aber auf der Scheibe einzeln und haben mehrere unfruchtbare Blümchen neben sich, die nach geendigter Flor abfallen.

Der Samenbehälter ist länglich-eyförmig und enthält einen eckigen, fast birnförmigen, glatten, braunen Samen, der herausfällt, wenn der Behälter behutsam geöffnet wird.

In Hinsicht auf die Gestalt und Beschaffenheit der Spreublätter habe ich die Blumen in den verschiedenen Perioden ihrer Entwickelung beobachtet, aber mich nicht vollkommen überzeugen können, daß die, um den Samen gewickelte Wolle, von den Spreublättchen allein herrühren soll. Denn so viel mir meine Loupe vergrößerte, fand ich die Spreublättchen, so lange die Blümchen in voller Blüthe standen, wie ich sie oben beschrieben habe, nämlich: lanzett-

förmig, sehr dünn, spreuartig, häutig, durchscheinend, weißlich und nur an der Spitze fein gespalten. So wie nun aber die mit Wolle bekleideten Samenbehälter heran wuchsen und dicht an einander sich reiheten, wurden die Spitzen der nahe stehenden Spreublättchen von den Wollenfäden allmählig angezogen und eingewebt, und es schien dann wirklich, als wenn die Wolle unmittelbar aus den Spreublättern hervorgegangen wäre. Allein ich habe mehrere Samenbehälter genau beobachtet und versucht die Wolle von denselben abzulösen, welches mir aber nie geglückt hat, daher glaube ich, daß diese Wolle nicht an den Spreublättern, sondern bey zunehmendem Wachsthum der Frucht an dem Behälter selbst sich bildet.

Da nun alle Arten der Gattung Santolina, wenigstens diejenigen, welche ich im hiesigen Garten beobachtet habe, mit länglichen glatten Samen versehen sind: so kann diese Pflanze, wenn wir nach den Grundsätzen der neuern Botaniker verfahren wollen, nicht unter Santolina stehen bleiben, zumal da man schon aus mehreren Syngenesisten, die sich meistentheils nur durch eine gestielte oder sitzende Haarkrone, durch nackte oder gekrönte Samen ꝛc. von andern, mit ihnen zunächst verwandten Gewächsen unterscheiden, neue Gattungen gebildet hat. Aus diesem Grunde glaube ich berechtiget zu seyn, auch diese Pflanze von Santolina zu trennen und zu einer eigenen Gattung erheben zu dürfen.

Den Namen Eriosphaera (Wollkugel) habe ich ihr deswegen gegeben, weil der Same in Wolle eingewickelt ist und dann das ganze Samenköpfchen ziemlich kugelförmig erscheint. Auch gleicht jeder einzelne Samenbehälter mit seiner Wolle umgeben einer Seidenraupenpuppe (Bombyconympha) und die Gattung konnte eben so wohl Nymphasperma heißen, aber der deutsche Name: Puppensame hätte vielleicht ungelehrte Botaniker zu Mißdeutung veranlassen können, so wie auch Helixasperma Wickelsame und Crocidosperma Wollstö-

cken.

ckenſame. Aus dieſen Gründen habe ich den erſtern Namen gewählt.

Dieſe Wollkugel habe ich vom Hrn. Prof. Thouin aus Paris erhalten, und zwar unter dem Namen: Santolina erioſperma. Da ich Desfontaines Alman. de Jard. noch nicht erhalten habe, ſo weiß ich nicht, ob ſie Herr Desfont. vielleicht ſchon unter einem andern Namen aufgeführt hat. In Perſoons ſynopſis 2. p. 407 und in Desfontaines Tableau de L'Ecole de Botan. p. 99 iſt ſie noch als Santolina erioſperma aufgeführt, und in letzterem S. erecta Linn. wohl mit Unrecht als Synonym angegeben; denn S. erecta gehört zu S. alpina Willd., die von unſerer Pflanze verſchieden zu ſeyn ſcheint.

In dem hieſigen Garten blüht dieſe Wollkugel einen größeren Theil des Sommers bis in October und wird im Glashauſe überwintert. Im vorigen Herbſte habe ich ein Exemplar im freien Boden ſtehen laſſen und werde im folgenden Hefte Nachricht geben, ob ſie unſere Winter im Freien aushält. Sie läßt ſich leicht aus Samen in einem mäßigwarmen Miſtbeete erziehen, und eben ſo leicht durch Zertheilung und durch Stecklinge vermehren.

Erklärung der Figuren auf Tab. I.

a. Ein Zweig.
b. Eine Blume, in natürlicher Größe.
c. Ein Blümchen, ſtark vergrößert.
d. Ein Samenköpfchen, in natürlicher Größe.
e. Ein einzelner Samenbehälter mit Wolle umgeben und trockenen Blümchen gekrönt, ſtark vergrößert.
f. ein Samenbehälter mit ſeiner Wolle.
g. Ein Samen.
h. Ein Spreublättchen, vergrößert.

Digitized by Google

II. Pelargonium. Ait. Kew. 2. p. 417.

Monadelphia Heptandria.

Char. gener. Calyx quinquepartitus: lacinia ſuprema deſinente in tubulum capillarem nectariferum ſecus pedunculum decurrentem. Corolla pentapetala irregularis. Filamenta 10 inaequalia, quorum 3 (rarius 5) caſtrata. Arilli 5 ariſtati monoſpermi ad baſin receptaculi roſtrati, aristis ſpiralibus introrſum barbatis.

Der Kelch iſt fünftheilig; am Grunde des obern Einſchnittes, zwiſchen den Nägeln der zwei obern Kronenblätter läuft ein röhriger Safthalter (Nectaritheca) am Blumenſtielchen herab, der am Ende eine Saftdrüſe enthält. Die Blumenkrone fünfblättrig (ſelten vierblättrig) ungleich; 10 ungleiche Staubfäden, davon aber 3 (ſelten 5) keine Staubbeutel tragen. Fünf Samenbehälter; jeder enthält nur einen Samen, iſt an der Baſis ſchnabelförmig verlängert in den Fruchtboden eingefügt und endiget ſich in eine linienförmige, ſchrauben- oder ſpiralförmig ſich windende Granne, die an der innern Seite mit weichen Haaren bekleidet iſt *).

1. Pelargonium Willdenowii mihi. Tab. II.

P. umbellis pauciſloris (2 – 4 – 5), foliis alternis reniformibus cucullatis ſubangulatis dentatis glabriusculis. Caule fruticoſo erecto ramoſo ſubvilloſo.

Pelargonium Tormannii Dietr. Beſchreib. d. Gärten. 3. Aufl. 1811. p. 253.

Habitat ad Caput bonae ſpei. ?. ♄.

Der

*) Bey dieſem Pelargonium und den folgenden Pflanzen habe ich den Gattungscharakter um deswillen angegeben, weil ich künftig, wenn mehrere zu denſelben Gattungen gehörende Arten in dieſem Journale vorkommen, den Leſer hierher verweiſen und dann, um Wiederholungen zu vermeiden, nur das Heft und Seite anzeigen werde.

Digitized by Google

Der Stengel ist strauchartig, aufrecht, ästig, mehr oder minder mit weichen Haaren bekleidet und mit einer braunen Rinde versehen; die jungen Zweige sind grün.

Die Blätter stehen wechselsweise, selten einander gegenüber, sind rundlich-nierenförmig, kappenförmig aufgerollt, 1 — 2 Zoll lang und eben so breit, an den jungen kräftigen Trieben etwas größer, auf beiden Seiten glatt, oder mit sehr kurzen kaum sichtbaren Härchen besetzt, am Rande wellenförmig gebogen, ungleich gezähnt, die Zähnchen an der Spitze etwas schwielig. Die Blattstiele 1 — 2 zuweilen auch 3 — 4 Zoll lang, halbrund, behaart, die Afterblätter halbeyförmig, lang gespitzt und gefranzt.

Die Blumenstiele entspringen aus den Blattwinkeln, oder sie stehen den Blättern gegenüber, sind länger als die Blattstiele und, wie die Blumenstielchen und Kelche, mit weichen grauen Härchen bekleidet; jeder gemeinschaftliche Blumenstiel trägt eine 2 — 4, auch fünfblümige Dolde mit sechsblättriger Hülle, deren länglich-eyförmige Blättchen filzig und mit einem Mucrone versehen sind.

Der Kelch ist fünftheilig, außerhalb braun, der obere Einschnitt etwas größer, aufrecht, die Nectarröhre drei bis viermal kürzer als das Blumenstielchen, zuweilen sehr kurz. Die Blumenkrone fünfblättrig, dunkelroth oder violett, von gefälligem Ansehen; die zwei obern Kronenblätter größer als die drei untern, umgekehrt eyförmig, ganzrandig, an der Basis bis über die Mitte hinauf mit ästigen schwarzrothen Saftmälern geziert.

Sieben fruchtbare Staubfäden, mit kleinen gelblichen Antheren gekrönt, sind mit den drei unfruchtbaren Fäden an der Basis zusammen gewachsen, kürzer als der Griffel. Der Fruchtknoten ist fünfeckig und der Same wie bey den übrigen Arten dieser Gattung.

Diesen Kranichschnabel, welcher den größten Theil des Sommers mit seinen lieblichen Blumen sich schmückt und den

Lieb-

Liebhabern schönblühender Gewächse zu empfehlen ist, hat mir Herr Thiel aus Stockhausen unter dem Namen: Pelarg. Tormannii zugesandt. Allein der Herr Ritter Willdenow schrieb mir, etwa zwei Monate vor seinem Tode, und versicherte, daß er eine andere Pflanze mit rauchhaarigen, dreilappigen, keilförmigen, gezähnten Blättern und schönen weißen Blumen unter dem Namen Pelarg. Tormannii aus einem deutschen Garten erhalten habe. Der kurzen Charakteristik zu Folge, die mir Herr Willdenow von seiner Pflanze gab, ist es höchst wahrscheinlich dieselbe, welche ich in einer andern Schrift*) unter dem Namen Pelargonium superbum beschrieben habe und wovon ich in einem der folgenden Hefte eine Abbildung liefern werde.

Gleich nach dem Empfange des Briefes vom Hrn. Willdenow schickte ich ihm, von dem hier beschriebenen und abgebildeten Kranichschnabel einen getrockneten Zweig mit Blumen, worauf er mir antwortete, daß zwar diese Pflanze mit dem kappenförmigen Kranichschnabel P. cucullatum und P. Barringtonii allerdings nahe verwandt sey, aber eine besondere Art ausmache, die einer nähern Bestimmung bedürfe, und zugleich mich aufforderte, dieselbe mit andern Arten zu vergleichen und genau zu beschreiben.

Pelargonium cucullatum Ait. und P. Barringtonii Willd. Enum. pl. unterscheiden sich von meiner Pflanze durch größere Blätter, durch die Villosität der Zweige und Blätter, und durch mehrblümige Dolden: Pelarg. angulosum durch steife, eckige, scharfgezähnte, weichhaarige Blätter und durch mehrblümige größere Dolden: P. Sidaefolium Willd. Enum. durch

*) Aesthetische Pflanzenkunde, oder Auswahl der schönsten Zierpflanzen nach den Bedürfnissen der Blumenfreunde in Klassen eingetheilt ꝛc. Nach eigenen Erfahrungen bearbeitet vom Dr. Friedr. Gottl. Dietrich. 1. Theil. Berlin, bey den Gebrüdern Gädike 1812.

Digitized by Google

durch rundlich-herzförmige, steife, flache, nicht kappenförmig aufgerollte Blätter, deren Zähnchen, wie bey dem schönen Kranichschnabel P. formosum Dietr. Lexic. (P. speciosum Willd.), mit einem Mucrone versehen, an meiner Pflanze hingegen schwielig sind.

Von dem nierenblättrigen Kranichschnabel, P. reniforme Andrew. Repos., hat mir Hr. R. Rath von Seebach in Gotha eine Zeichnung zugesandt, welche ich mit meiner Pflanze sorgfältig verglichen habe. Sie sind beide sehr nahe verwandt, aber meine Pflanze unterscheidet sich hauptsächlich dadurch, daß alle ihre Theile größer und ihre kappenförmigen Blätter nicht filzig sind; beim P. reniforme sind nämlich die Blätter flach, vollkommen nierenförmig, nicht eckigt, die Afterblätter schmäler und lanzettförmig.

Was nun die Kultur betrifft, so wird mein P. Willdenowii wie andere strauchartige Kranichschnäbel behandelt; im Sommer steht es im Freien, im Winter im Glashause und läßt sich leicht durch Stecklinge vermehren.

Erklärung der Figuren Tab. II.

a. Ein Zweig.
b. Ein Blumenstielchen.
c. Der Kelch.
d. Die Nectarröhre.
e. Die Staubfäden ausgebreitet.
f. Griffel, mit fünf pfriemenförmigen Narben.

III. Oenothera Linn.

Octandria Monogynia.

Char. gen. Calyx tubulosus 4 — fidus, laciniis deflexis. Petala 4. cal. inserta. Stigm. 4 — fidum. Capsl. 4-locularis, 4-valvis polysperma, infera. Sem. nuda.

Ein

Ein röhriger vierspaltiger Kelch, auf dem Fruchtknoten, mit zurückgeschlagenen Einschnitten; vier Kronenblätter, im Kelche eingefügt; eine vierspaltige Narbe; eine vierfächrige, vierklappige, vielsamige Kapsel mit nackten Samen.

1. Oenothera hirsuta mihi. Rauchstengelige Nachtkerze.

O. foliis lanceolatis utrinque attenuatis, denticulatis pilosis mollibus. Caule purpurascente muricato hirsuto, staminibus corolla duplo brevioribus.

Oenothera gauroides Hortulan.

Habitat in America? ☉ ♂

Die Wurzel ist fast spindelförmig, mehr oder weniger mit Ast- und Faserwurzeln versehen, auswendig braun, inwendig röthlich-weiß, in der Jugend fleischig, und treibt mehrere gestielte, lanzettförmige, an beiden Seiten verdünnte Blätter. Diese sind 3 bis 6 Zoll lang und drüber, einen halben bis 1 Zoll breit, am Rande weitläufig, aber regelmäßig gezähnelt, die Zähnchen etwas knorplig-schwielig, auf beiden Seiten mit feinen Haaren bekleidet, im Alter auf der Unterfläche oft braun oder lisakfarbig. Der Blattstiel ist rauh, aber das Blatt beim Anfühlen weich. Sie stehen zahlreich beisammen; die ältern breiten sich rosettenförmig aus, die jüngern sind aufrecht.

Aus dem Mittelpunkte dieser Blätterrose entsteigt der Wurzel ein aufrechter, einfacher, cylindrischer, purpurrother Stengel, der mit kurzen krautartigen Stacheln und längeren grauen Haaren dicht bekleidet ist; er ist so dick, wie eine Gänsefeder, etwa 3 Fuß hoch und mit abwechselnd, zerstreut stehenden kurzgestielten Blättern besetzt, die den Wurzelblättern völlig gleichen, aber kleiner und an beiden Seiten etwas aufwärts gebogen sind.

Die Blumen sitzen einzeln in Blattwinkeln, am Ende des Stengels hinauf.

Der

Digitized by Google

Der Fruchtknoten ist länglich, fast cylindrisch, wie der Kelch mit kurzen Haaren besetzt. Die Röhre des Kelches ohngefähr 2 Zoll lang, dünn, grünlich gelb, die Einschnitte sind ausgehöhlt (vertieft), zurückgeschlagen, fast halb so lang als die Röhre und mit einer grünen hornartigen abstehenden Spitze versehen.

Die Kronenblätter und Staubfäden stehen im Kelche. Die Kronenblätter sind gelb, umgekehrt herzförmig, oben ein wenig gekerbt, ausgerandet, aber nicht zweilappig wie bei O. longiflora, die Staubfäden gelb, aufrecht, doppelt kürzer, als die Kronenblätter, und mit länglich-gleichbreiten Antheren gekrönt.

Der Griffel ist fadenförmig, aufrecht so lang als die Staubfäden; er trägt vier gelbe, abstehende Narben.

Die Samenkapsel ist aufrecht, länglich, fast cylindrisch, achtstreifig, an der Spitze vierzähnig, vierfächrig, ein wenig kürzer, als bei O. biennis, vielsamig, die Samen klein eckig.

Da ich das Vaterland von dieser Pflanze nicht genau kenne, so ließ ich den Samen, welcher mir unter dem Namen: Oenothera gauroides, zugeschickt wurde, im nächst vergangenen Frühlinge ins Mistbeet streuen, dann die Pflanzen zu 3 — 4 in Blumentöpfe von mittler Größe pflanzen, und diese den Sommer über ins Freie stellen. Nur zwei Pflanzen trieben 2 — 3 Fuß hohe Stengel und lieferten im Herbste mehrere gelbe Blumen, die an Farbe und Gestalt denen von der gemeinen Nachtkerze O. biennis gleich kommen, aber etwas kleiner sind, eine längere Kelchröhre haben und einen lieblichen Geruch verbreiten; die übrigen Pflanzen trieben im ersten Sommer nur Blätter aus der Wurzel, und werden wahrscheinlich im zweiten Jahre nach der Aussaat zur Blüthe gelangen, deswegen habe ich oben die beiden Zeichen ☉ ♂ angegeben.

Es

Es ist sehr wahrscheinlich, daß diese Pflanze, wenn sie ins freie Land, in guten Boden zu stehen kommt, größere Stengel und Blätter treibt. Indessen habe ich sie mit den Arten ihrer Gattungen, welche im hiesigen Garten vegetiren, genau und sorgfältig verglichen, und mich von ihrer Selbstständigkeit als eigene Art überzeugt.

Sie hält gleichsam das Mittel zwischen Oenothera muricata und O. longiflora, ist aber von ersterer durch kürzere Staubfäden und durch eine achtstreifige Kapsel und von letzterer durch kaum ausgerandete, nicht zweilappige Kronenblätter, und durch eine kürzere Kapsel zu unterscheiden. Von Oenothera parviflora, mit der sie gleichfalls sehr nahe verwandt ist, unterscheidet sie sich am meisten durch lanzettförmige, an beiden Enden zugespitzte Blätter und durch kürzere Staubfäden; von O. grandiflora durch weiche lanzettförmige, nicht ey-lanzettförmige Blätter, durch kleinere Blumen, durch aufrechte, nicht niedergebogene Staubfäden, und durch behaarte Kapseln; von O. dentata Flor. Per. durch lanzettförmige, nicht linienförmige Blätter und durch stärkere, nicht gekrümmte Kapseln.

Die übrigen Arten mit cylindrischen Kapseln, als Oenothera molliſſima, nocturna, odorata, tragen Blumen, die in der letzten Periode ihrer Entwickelung und Ausbildung ihre Farbe ändern, aber die Blumen von meiner Pflanze behalten ihre schöne gelbe Farbe auch in trockenem Zustande, z. B. wenn die Pflanze in einem Kräuterbuche aufbewahrt wird. Indessen soll diese Bemerkung in Hinsicht auf die Haltbarkeit der Farbe keinesweges als ein zuverlässiges Unterscheidungszeichen dienen.

IV. Si-

Digitized by Google

IV. Silene Linn.

Decandria Trigynia.

Char. gen. Calyx monophyllus, ventricosus. Petala 5. unguiculata, coronata ad faucem. Capſ. 3-locularis, polyſperma.

Ein einblättriger, bauchiger Kelch; fünf Kronenblätter, die mit Nägeln verſehen ſind und im Schlunde einen Kranz (Afterkrönchen) tragen; eine dreifächerige, vielſamige Kapſel.

1. Silene fimbriata mihi. Gefranzte Silene.

S. calycibus inflatis, ſubgloboſis, reticulato-venoſis, petalis multifido – fimbriatis, coronula trifida, floribus paniculatis, foliis ovatis acuminatis integris piloſis.

Cucubalus fimbriatus Hortulan.

Habitat . . . . . 2.

Der Stengel iſt aufrecht, oder an der Baſis liegend und dann aufſteigend, mehr oder minder äſtig, faſt eckig-geſtreift, behaart, an den Blätterpaaren knotig-angeſchwollen, 1 — 2 Fuß hoch und drüber.

Die Blätter ſtehen zu 2 einander gegen über, ſind eyförmig, etwas langgeſpitzt, ganzrandig, mit ſehr kurzen Haaren gefranzt, 3 — 5 Zoll lang, 3 — 4 Zoll breit, geadert, auf der Unterfläche faſt runzlich, die Rippen mit kurzen Borſtenhaaren beſetzt; die untern Blätter des Stengels ſind geſtielt, die Stiele an der Baſis verbunden, die obern faſt ungeſtielt. Keine Afterblätter.

Die Blumen bilden 2 — 3theilige Riſpen am Ende des Stengels und der Zweige, ſind groß, weiß, von lieblichem Anſehen; in den Theilungswinkeln der Riſpe ſteht oft nur eine geſtielte aufrechte Blume.

Der Kelch iſt einblätterig, aufgeblaſen, faſt kugelrund, fünfzähnig, netzförmig geadert und mit feinen Härchen beſetzt.

Die

Die Kronenblätter sind schneeweiß, groß, ausgebreitet, rundlich-umgekehrt eyförmig, bis etwa zur Hälfte in viele zarte linienförmige Einschnitte gespalten, die Nägel so lang als der Kelch; über jedem Nagel, an der Basis der Platte sitzt ein vierlappiges Afterkrönchen (Nectarium Linn.), dessen zwei Seitenlappen einfach, die zwei mittlern aber dreispaltig sind.

Zehn Staubfäden mit länglichen Antheren gekrönt, und ein glatter eyförmiger Fruchtknoten mit drei fadenförmigen Griffeln.

Die Kapsel ist länglich-eyförmig, dreifächerig, vielsamig, und öffnet sich an der Spitze.

Wegen der vielspaltig-gefranzten, schneeweißen Kronenblätter ist diese Pflanze den Liebhabern schönblühender Gewächse zu empfehlen, und gleicht auch in dieser Hinsicht dem sternblättrigen Taubenkropfe Cucubalus stellatus Linn., aber unterschieden durch größere Blätter, die immer nur zu zweien, nicht zu vieren um den Stengel stehen, und durch die Afterkrönchen im Schlunde der Krone.

Den Samen habe ich vom Herrn Thouin unter dem Namen: Cucubalus fimbriatus erhalten. Da nun aber die Kronenblätter mit Afterkrönchen versehen sind, so glaube ich, diese Art mit mehrerem Recht unter Silene aufstellen zu dürfen, wiewohl die Arten von den beiden Linneischen Gattungen, Silene und Cucubalus in manchen botanischen Schriften noch unter einander stehen. Man sollte daher wirklich mehr Sorgfalt auf eine bessere Anordnung dieser Gattungen verwenden und ein sicheres Kennzeichen festsetzen, wozu, nach meinem Dafürhalten, der häutige Kranz (Afterkrone) bey Silene am besten sich eignet; denn die Gattungskennzeichen, welche man von der Gestalt und Beschaffenheit der Kelche herleitet, sind deswegen unzuverläßig, weil die Kelche bald aufgeblasen, bald bauchig oder cylindrisch erscheinen, und auf diese Weise in einander übergehen, wie dieß auch bei andern Gattungen der Fall ist. Z. B. bei der Gattung Carduus

und

und Cnicus giebt nicht die Form des Kelches, sondern nur die Haarkrone (Pappus), die bei erſterer haarförmig oder rauh, bei letzterer aber gefiedert iſt, ein ſicheres Gattungskennzeichen. Auf gleiche Weiſe laſſen ſich die Gattungen: Convolvulus und Ipomaea am ſicherſten durch die Geſtalt und Beſchaffenheit der Narbe unterſcheiden, da die glockenförmige, gefaltete Blumenkrone oft in eine trichterförmige übergeht und noch überdieß die Zahl der Fächer in den Samenkapſeln variiren.

In Dr. Smith's Flora Britanica edit. Roemer 1. p. 464 ſind alle in England einheimiſche Arten, die Linné und andere Botaniker unter Cucubalus aufgeführt und bei Beſtimmung der Gattung „absque corona ad faucem“ bemerkt haben, zur Gattung Silene gebracht; nur Cucubalus bacciferus Linn. hat Herr Smith beibehalten, aber bei den Gattungskennzeichen von Cucubalus weder den nackten Schlund, noch bei Silene den häutigen Kranz im Schlunde der Krone erwähnt. Will man nun dieſer Anordnung folgen, ſo wird es nöthig ſeyn, um häufigen Wiederholungen auszuweichen, bei den Unterabtheilungen der Silenen nicht nur den Blüthenſtand, ſondern auch den nackten oder bekränzten Schlund der Krone zu berückſichtigen.

Indeſſen wird es aus obigen Gründen vortheilhafter ſeyn, alle Arten mit fehlender Afterkrone unter Cucubalus beizubehalten. Dann müßte nun freilich, wenn wir auch die Frucht in Betrachtung ziehen, Cucubalus bacciferus, welchen einige Botaniker unter Silene aufgeführt haben, wegen der beerartigen, einfächerigen Kapſel eine neue Gattung ausmachen.

Das Vaterland von meiner Silene fimbriata weiß ich nicht. Ich habe ſie aus Samen gezogen und den Winter über im Glashauſe aufbewahrt. Auch habe ich eine Pflanze im freien Lande ſtehen laſſen, um mich zu überzeugen, ob ſie unſere Winter im Freien ausdauert. Samen und Pflanzen kann ich auf Verlangen an Liebhaber abgeben.

V. Ma-

Digitized by Google

V. Malope Linn.

Monadelphia Polyandria.

Char. gen. Calyx duplex: exterior 3-phyllus. Capsulae absque ordine glomeratae monospermae.

Der Kelch ist doppelt: der äußere tief dreitheilig, fast dreiblättrig; der innere fünfspaltig. Die Kapseln sind einsamig, geknault-gehäuft.

1. Malope ciliata Hort. Paris? Wimperige Malope.

M. Foliis subrotundo-cordatis, basi truncatis, integris crenato-dentatis petiolatis utrinque glabris, summis subtrilobis, pedunculis axillaribus solitariis unifloris, calycibus ciliatis.

β. M. trifida Hortulan. ?

Habitat . . . . . ⊙

Die Wurzel ist ästig, faserig, einjährig, der Stengel krautartig, aufrecht, einfach, rund, glatt, unten purpurröthlich, 2 Fuß hoch und drüber.

Die Blätter stehen wechselsweise, sind rundlich-herzförmig; an der Basis etwas abgestutzt, ungetheilt, gekerbt-gezähnt, auf beiden Seiten unbehaart, die Blattstiele 1—2 Zoll lang, zuweilen mit einzelnen abstehenden Härchen besetzt; die obersten Blätter, welche an der Basis der Blumenstiele stehen, viel kleiner, eckig, fast dreilappig, an der Basis ganzrandig, dann gezähnelt, die Afterblätter lanzettförmig, gespitzt, gefranzt.

Die Blumen entwickeln sich am Ende des Stengels; sie stehen einzeln in Blattwinkeln auf runden einblümigen, aufrechten, etwa 2 Zoll langen Stielen, die mehr oder minder mit feinen Härchen bekleidet sind.

Der Kelch ist doppelt: der äußere tief dreitheilig, fast dreiblättrig, die Blättchen sind rundlich-herzförmig, am Grunde, an beiden Seiten auswärts gebogen, am Rande

mit

mit Borstenhaaren gefranzt; der innere Kelch ist fast doppelt länger als der äußere, fünfspaltig und gleichfalls gefranzt.

Die Blumenkrone besteht aus fünf Blättern. Diese sind keilförmig, oben schief abgestutzt, fast gezähnelt, schön rosenroth, mit dunkelen Streifen geziert, dreimal länger als die Zeugungsorgane.

Samen: mehrere einsamige Behälter sind in dichten Reihen über einander geschichtet und bilden ein rundliches Köpfchen, welches der bleibende Kelch umschließt; der Samen ist klein, fast nierenförmig, grau, unbehaart, gestreift.

Den Samen von dieser Pflanze, welche mit unserer bekannten Lavatera trimestr. viele Aehnlichkeit hat, und im Juli und August mit ihren prächtigen Blumen sich schmückt, habe ich vom Herrn Thouin aus Paris unter dem Namen: Malope ciliata erhalten; auch aus einem deutschen Garten als eine Abänderung von Malope trifida, aber sie unterscheidet sich von M. trifida durch die Blätter des Stengels, welche rundlich, nicht länglich, und bis auf einige kleine am Grunde der Blumenstiele sitzende Blätter durchaus ungetheilt sind, dann durch die gefranzten Kelche; von Malope malacoides, mit der sie nahe verwandt ist, durch rundliche, nicht längliche Blätter, die auf beiden Seiten glatt, bei jener aber auf der Unterfläche behaart sind.

Ich finde sie weder von Willdenow noch von Persoon in synopf. angezeigt; vielleicht ist sie in einer der neuern, mit noch unbekannten Schriften beschrieben. Z. B. in Desfontaines Alman. de Jard. etc. Es ist eine angenehme Zierpflanze, die im hiesigen Garten aus Samen im Mistbeete erzogen und dann ins freie Land gepflanzt wird. Samen kann ich abgeben.

VI. Tagetes tenuifolia Hort. Paris.

T. foliis pinnatis glabris, foliolis linearibus acutis, pedunculis unifloris, floribus floſculoſis absque radio, caule herbaceo ramoſo.

Den

Den Samen von dieser Pflanze erhielt ich vom Herrn Thouin aus Paris unter dem vorstehenden Namen: Tagetes tenuifolia, mit dem sie auch, nach genauer Vergleichung mit der von Cavanill. und Willdenow gegebenen Diagnose ziemlich überein kommt. Da nun aber Persoon in synopſ. pl. 2. p. 459 Tagetes lunata orteg. dec. 4. p. 44 als synon. von T. tenuifolia anzeigt und die Worte: „radii macula sanguinea lunulata notati“ beigefügt hat: so unterscheidet sich meine Pflanze durch lauter röhrige Blümchen ohne Strahl; denn ich habe mehrere Pflanzen, die ich aus dem Samenbeete theils ins freie Land, theils in Blumentöpfe setzen ließ, sorgfältig beobachtet, aber an keiner zungenförmige Rand- oder Strahlblümchen gefunden, auch die untern Blätter des Stengels sind verschieden gebildet, daher erlaube man mir folgende genaue Beschreibung.

Die ganze Pflanze ist glatt und besitzt einen starken, der gemeinen Todtenblume (Tagetes patula) gleichenden Geruch.

Der Stengel ist krautartig, aufrecht, ästig-rispenartig getheilt, selten einfach, fast viereckig, 5 — 7 Zoll hoch.

Die untern Blätter stehen einander gegenüber ohne Stiele, sind einen bis anderthalb Zoll lang, gefiedert, die Blättchen tief fiederförmig eingeschnitten, die Einschnitte linienförmig, gespitzt, in der Mitte rinnenförmig vertieft, herablaufend; die obern Blätter an den Zweigen und am Grunde der Blumenstiele, abwechselnd, einfach gefiedert, die Blättchen linienförmig, ungetheilt, oder mit 1 — 2 spitzigen Zähnchen versehen. Alle Blätter des Stengels sind auf der Unterfläche mit kleinen Vertiefungen oder Punkten gezeichnet.

Die Blumenstiele stehen einzeln oder zu zweien beisammen am Ende des Stengels und der Zweige, auf einen halben bis 1 Zoll langen einblümigen Stielchen, das von unten bis etwa zur Mitte mit kleinen halbgefiederten Blättern besetzt, oben aber nackt ist.

Der

Der Kelch ist etwa $\frac{1}{4}$ Zoll lang, aufrecht, einblättrig, fünfzähnig, fast fünfeckig, an den Ecken mehr oder weniger mit drüsenartigen Punkten besetzt; er umschließt 12 — 20 kleine, gelbe, röhrige, vierspaltige Zwitterblümchen, die kaum über die Kelchzähne hervorragen. Die zungenförmigen Randblümchen fehlen gänzlich.

Der Samen ist linienförmig, braun, fast so lang wie der Kelch und mit 4 — 5 ungleich langen, aufrechten, spreuartigen Grannen gekrönt, der Fruchtboden nackt.

In den spec. plant. edit. Willd. sind in den Diagnosen der folgenden Arten: Tagetes minuta, caracasana und tenuifolia, die weiblichen Randblümchen gar nicht erwähnt, nur bei T. micrantha bemerkt Herr Willd.: „Corollae radii 2 parvae emarginatae," aber auch diese habe ich an meiner Pflanze nicht gesehen. Die Besitzer der Cavan. icon. plant. werden sich nach Vergleichung der vorstehenden Beschreibung mit den von Cavanill. gelieferten Abbildungen überzeugen können, ob meine Pflanze eine selbstständige Art ausmache, oder als eine Abänderung zu betrachten sey. Samen kann ich abgeben.

Die Fortsetzung im nächsten Stück.

Digitized by Google

III.

Ueber den Einfluß der deutschen botanischen Kunstsprache zur gemeinnützigen Verbreitung der Pflanzenkunde für Personen aller Stände in deutschen Landen.

(Laßt uns deutsch sprechen und deutsch handeln!!)

Der reizende, von Florens Hand gewebte bunte Teppich, welcher unsere Wiesen bekleidet; der die Blicke fesselnde Schmelz kräuterreicher Triften; die mannichfaltige Verschiedenheit der beblätterten Bäume des Forstes; die alle Sinne vergnügende Pracht zahlloser Ziergewächse, die wir bald des üppigen Farbenschmuckes, bald des duftenden Wohlgeruches oder der gefälligen Schönheit der Formen wegen in unseren Gärten pflanzen; die mit den zierlichsten Früchten prangenden Obstbäume; die von der strotzenden Menge der Samen zur Erde gebeugten goldnen Aehren des Getraides; die bewundernswürdige Bildung zartgebauter Moose und Flechten, welche selbst die schröffsten Felsen bewohnen; mit einem Worte, diese nach den weisesten Gesetzen in allen Zonen verbreitete prachtvolle Mannichfaltigkeit der Gewächse, welche in den abwechselndsten Formen die Sinne ergötzt, reizt in gleichem Grade unsere Wißbegierde und erweckt den Trieb nach näherer Kenntniß von diesen geschmückten Kindern der mütterlichen Erde.

Um wie viel mehr muß diese edle Neugierde entflammt werden, wenn wir forschend bemerken, daß die spenderische Natur,

Natur, welche bei Austheilung der Gabe aus ihrem segnenden Füllhorne ihre Kinder nie stiefmütterlich bedachte, auch bei den vegetabilischen Gebilden Reiz mit Nutzen paarte, und auch diese Wesen das allgemeine Band der Nützlichkeit, ökonomischer Mannichfaltigkeit und Annehmlichkeit umschlingt.

Wir sehen, daß eben diese anmuthsvollen blumenreichen Matten und aromatischen Triften unseren Hausthieren die kräftigste und gesündeste Nahrung darbieten; daß um ihre wogenden Halme eine Welt von kleinen Bürgern schwärmt, die, nachdem sie den Nectar der Blüthen gesogen und sich im schwirrenden Fluge geübt, mit reicher Beute beladen in die heimischen Zellen rückkehren, und uns für die geleistete geringe Pflege mit der Frucht ihres Fleißes, dem süßesten Honig belohnen. Sind es nicht die stämmigen Forstbäume, die uns das zu mancherlei Bedürfnissen und Bequemlichkeiten des Lebens so wichtige Material, das Holz liefern? Sind nicht die von mehlreichen Körnern schwangere Aehren der Getraidearten, die gesegnete Hoffnung des arbeitsamen Landbauers, das unentbehrlichste und wichtigste Nahrungsmittel des Menschen? Wem ist wohl unbekannt, daß die saftigen Früchte der Obstbäume eben so wohlschmeckend, als sie lieblich geformt sind, und dann, welchen ausgebreiteten Nutzen gewähren nicht viele dieser anmuthigen Geschöpfe in medizinischer Hinsicht? Die Erfahrung belehrt uns, daß in ihnen oft die wirksamsten und heilbringendsten Kräfte schlummern; ihr Gebrauch erhöht die Thätigkeit der Lebenskraft, sie lindern die heftigsten Schmerzen, ihrem Einfluß verdanken wir oft einzig die wiederkehrende Gesundheit. Wie viele Gewächse, gewohnt, lebend mit ihrem Farbenspiele das Auge zu vergnügen, leihen nicht noch, auch nach dem Tode, ihre färbenden Pigmente zur Zierde unserer wahren oder eingebildeten Bedürfnisse her. Sind es nicht sehr viele Produkte des Pflanzenreiches, die uns als schützende Bedeckung vor den rauhen Einflüssen der stets wechselnden Temperatur unseres

Erdballs bewahren; und endlich jene Flechten und Moose, welche die höchsten Spitzen der Berge bewohnen, und von dem Thau der Wolken getränkt werden, ihnen verdanken wir größtentheils die Fruchtbarkeit der Thäler, sie sind die ersten Behälter rieselnder Bäche, schiffbarer Flüsse, fluthender Ströme, wasserreicher Seen und Teiche, die Leben und Ueberfluß über die Gefilde verbreiten; diesen zarten Geschlechtern der Cryptogamen hat die Natur aufgetragen, durch ihre Verwesung kahle Felsen fruchtbringend zu machen und die Erde mit Humus zu bereichern.

Es herrscht auch in der That nur Eine begünstigende Stimme, wenn von dem Angenehmen und Nützlichen der Pflanzenkunde die Sprache ist.

Gewiß unzählige Mahl entschlüpften jedem Erdenbürger die Fragen: wie heißt diese Blume, jener schattenreiche Baum, diese anlockende Frucht, woher kommt die erste, wozu nützt der andere, ist die letzte genußbar oder giftig? und vollkommen überzeugt, daß die gründliche Beantwortung dieser Fragen nur nach der Erlernung einer Wissenschaft statt finden könne, strebt gewiß jeder Gebildete, sich selbe mehr oder minder eigen zu machen. Aber nicht nur als Wahlstudium betrachtet, verschafft diese erhabene Wissenschaft den Eingeweihten tausendfältigen Nutzen und Vergnügen, sie behauptet auch bei manchen Ständen den ersten Rang als unerläßliches Bedingniß des Berufes. Wie kann der Oekonom, der Förster, der bildende Künstler und insbesondere der Gärtner sich einer vollkommenen Ausbildung und Aneignung aller ihm in seinem Fache zu wissen nöthigen Kenntnisse rühmen, wenn ihn nicht systematisch geordnete Begriffe über den Bau, die Art der Bestimmung und Beschreibungsweise der Gewächse leiten, wird nicht oft wegen Mangel dieser Grundsätze die Ausübung seines Berufs ein bloßes empirisches Tappen, und wie oft begegnen selben nicht Objekte, die ohne scientifische Pflanzenkunde ihm stets unauflösliche Räthsel bleiben müssen.

Daß

Daß Kräuterkunde dem Arzt und Pharmazeuten (Arzneybereiter) unentbehrlich sey, fühlte man schon längst, und mit vollem Rechte forderte man schon von jeher von ihnen ausgebreitete Kenntnisse hierinn; es wurde daher auch fast allenthalben die Tendenz des Vortrages in der Botanik dahin gerichtet, ihnen die Bahn zu erleichtern und die Wege zu zeigen, auf welchen sie sich, mit dieser Kenntniß bereichert, und den Forderungen, die man in dieser Hinsicht an sie zu machen berechtiget ist, Genüge leisten können.

So wichtig die Aneignung dieser Kenntnisse diesen Personen ist, so wird doch Niemand der Meinung seyn, daß selbe nur ausschließend von ihnen gefordert werden dürfte; vielmehr glaube ich, daß jenem, der die Pflanzen im gesunden wie kranken Zustande hegt und pflegt und selbe der Natur getreu nachzubilden strebt, ich meine den Oekonomen, Förster, Gärtner und bildenden Künstler, diese Wissenschaft am nothwendigsten sey.

Es sind zwar viele wißbegierige Anfänger aus diesen Ständen, die, ausgerüstet mit den erforderlichen Eigenschaften, mit brennendem Eifer den Pflichten ihres Standes vollkommen Genüge zu leisten, das Bedürfniß fühlend, die ihrem Berufe entsprechende Kenntniß der Pflanzen sich eigen zu machen, den allgemeinen Unterricht über reine Botanik begierig zueilen; aber bald, entweder durch die trockne nothwendig zu erlernende linneisch-botanische Kunstsprache, die ihre Ausdrücke aus meist todten Sprachen entlehnt, oder oft verführt durch das so mächtig wirkende Beispiel ihrer aus dummstolzer Unwissenheit sie verspottenden Mitconsorten eine kaum betretene Bahn, die ihnen so viel Selbstberuhigung durch das Gefühl der Selbstbelehrung, als Auszeichnung unter ihres Gleichen verschaft haben würde, wieder eben so schnell verlassen. Den Letztern selbst zu schwach, aus ihrer gewöhnlichen Sphäre sich zu erheben, und gewohnt an die alle Spannkraft erschlaffende Empirie, unterlassen keineswegs den Anfängern den gewählten Pfad mit Dornen zu bestreuen,

und

und tausend Hindernisse entgegen zu thürmen, um ihnen den trägen Gang ihrer mechanischen Kunstfertigkeit als Norm vorzuzeichnen.

In so weit als an ihrer Abtrünnigkeit von einer Wissenschaft, deren Pforte sie kaum betreten, daher auch keineswegs jenes reine Vergnügen gekostet, und jenen wesentlichen Nutzen, der wohlthätig wirkend als Folge, nur den Eingeweihten zu Theil wird; in so fern nicht Mangel an Energie, sondern Mangel an in ihrer Sprache geschriebenen Büchern, die ihnen als Leiter in dem weitumfassenden Gebiethe der Kräuterkunde dienen sollen, der Grund ist; daß sie von der Laufbahn zurücktreten, deren Verfolgung ihnen von allen Seiten so erschwert wird, und wo sie voraus sehen, daß sie erst nach den größten Aufopferungen, der angestrengtesten Thätigkeit, das so mühsam zu erringende Ziel erreichen; dann kann ich sie keineswegs so strenge tadeln; denn nicht jedem steht die schulgerechte Bahn ungehindert offen. Wie viele hoffnungsvolle Jünglinge sind nicht von Glücksgütern, wozu ich insbesondere noch wissenschaftliche Protection rechne, so entblößt, daß es ihnen äußerst schwer, ja oft unmöglich ist, sich durch längern Unterricht so viel Latein und Griechisch eigen zu machen, um die Etymologie der terminologischen Ausdrücke aufzufinden und die systematischen Diagnosen sächlich zu verstehen.

Es wäre zu wünschen, daß man diese Entschuldigungen, welche die meisten dieser wißbegierigen jungen Männer zur Beschönigung ihres erkaltenden Eifers, oder der gänzlichen Vernachlässigung dieses Studium's anzugeben pflegen, als ganz ungegründet verwerfen könnte; aber leider sind fast alle Werke von Bedeutung, welche die Pflanzenkenntniß zum Gegenstande haben, in todten, dem größten Theil dieser Individuen unverständlichen Sprachen abgefaßt. Ehe dieses Hinderniß nicht gehoben ist, darf man daher keineswegs erwarten, daß diese fruchtbringende Wissenschaft die wünschenswerthe

the Verbreitung erhalte, und die dadurch entstehende Gemeinnützigkeit derselben erzweckt werde.

So lange wir nicht in jeder Hinsicht begnügende, in deutscher Sprache abgefaßte Bücher über alle Zweige der Botanik besitzen, so lange sind wir auch nicht berechtiget, den Oekonomen, Gärtner und bildenden Künstler voreilig zu tadeln, wenn er der fremden Sprachen nicht mächtig, einen so großen Zeitaufwand, als die Erlernung derselben erfordert, anzuwenden verabsäumt, die ihm doch so wichtige und fast unentbehrliche Pflanzenkunde auf einem Wege eigen zu machen, der erst nach tausend Umwegen und Ableitungen von der Bahn, zum Ziele führt.

Jenen, deren Beruf Kräuterkenntniß erfordert, so wie jedem Wißbegierigen, der fremden Sprachen unkundigen Jüngling, die Erlernung dieser so nützlichen als angenehmen Wissenschaft zu erleichtern, soll daher die heiligste Pflicht jedes Lehrers der Botanik seyn, und mit allem Rechte können diese Individuen von dem jetzigen Geiste der Zeit und bei bereits gebrochener Bahn erwarten, daß die Matadoren in dieser Wissenschaft manches Opfer auf den Altar der Gemeinnützigkeit zu ihrer Belehrung freudig bringen werden. Mir sey es gegönnt, auf diesem beschränkten Raume nur kurz die Mittel zu berühren, wie jene Personen, deren Aufmunterung diese Blätter geweiht sind, am sichersten und schnellsten zum Ziele geführt werden können.

Ich kann es nie oft genug wiederholen, daß zur gemeinnützigen Verbreitung der Pflanzenkunde unter den angeführten Ständen nichts so sehr beiträgt, und selbe am schnellsten befördert, als der Vortrag in der Muttersprache und die nach deutsch-botanischer Kunstsprache abgefaßten Bücher, deren Zahl aber, besonders was den bestimmenden Theil anbelangt, noch sehr beschränkt ist.

Daß die Muttersprache als das begünstigendste Mittel zur Erreichung des Zweckes zu betrachten sey, beweiset der in

Franks

Frankreich allenthalben in der Landessprache mit so rühmlichem Erfolge ertheilte Unterricht über diesen Gegenstand, so wie die zahlreiche Abfassung gemeinnütziger botanischer Werke in derselben.

Jedem Wißbegierigen, er sey welch Standes er wolle, ist hiedurch der Weg gebahnt, durch Selbststudium die verwirrten Ideen zu berichtigen, und in dieser Wissenschaft die glänzendsten Fortschritte zu machen; ich staunte oft mit Vergnügen, Personen zu treffen, die ausgerüstet mit den richtigsten Begriffen ohne schulgerecht unterrichtet zu seyn, die zu ihrem Berufe nöthige Pflanzenkenntniß besaßen. Hiezu dienten ihnen aber freilich vorzüglich die in ihrer Muttersprache abgefaßten Werke als wohlthätige Führer, bei denen sie sich Raths erholen konnten.

Warum soll denn unsere Muttersprache, die so reich an Worten, so kraftvoll im Ausdrucke ist, einer Fremden nachstehen? warum sollen nur andere Nationen sich rühmen dürfen, die Gemeinnützigkeit einer Wissenschaft, die mit Recht unter die ersten im Gesellschaftsverein gerechnet werden kann, durch die Vorbereitung der in ihrer Sprache abgefaßten botanischen Werke befördert zu haben? Sollte auch gleich Anfangs den Eingeweihten, der Gewohnheit wegen, der härtere doch eben so bezeichnende deutsche Ausdruck minder angenehm klingen, so wird sie dafür das Vergnügen reichlich entschädigen, um so viel mehr Verehrer dieser reitzenden Wissenschaft im deutschen Vaterlande zu erblicken, die von gleichem Eifer beseelt sich zu Florens Tempel drängen, um der Göttin ihre stets angenehmen Opfer darzubringen. Auch dünkt mich ist es gleich viel, ob man wahres Wissen aus Werken in todter oder lebender Sprache schöpfe, da es sich hier nicht um Worte, sondern um die Sache handelt. Wie geebnet ist die Bahn für den Anfänger, wenn, nachdem er sich erstlich mit den Theilen der Pflanze überhaupt, und mit den Epochen der Vegetazion derselben von dem Entstehen bis zum Dahinschwinden bekannt gemacht hat, in das Gebieth der

Ter-

Terminologie übertritt, die Benennungen und Eigenheiten der Theile des Blüthenbaues kennen lernt, und die angeführten deutschen Kunstausdrücke durch, für sein Fach am meisten intressante, zweckmäßig gewählte Beyspiele erläutern sieht, welche er sich dann sowohl als Ausdruckserklärung als mit ihrer deutschen und systematischen Benennung leicht bleibend in das Gedächtniß prägt, und so auf doppelte Weise bereichert, mit den nöthigen Vorkenntnissen versehen, zur Bestimmung der Klassen, Ordnungen und Gattungen nach, was immer für einer von dem Lehrer in deutscher Sprache vorgetragenen Methode oder Systeme schreitet, und zufrieden mit den schnellen Fortschritten, auch die Arten nach ihren Karakteren bestimmen zu lernen trachtet, um dann mit einer in seiner Sprache abgefaßten Flora des Landes, das er bewohnt, die Wiesen, Wälder und Triften zu durchwandeln; oder die hesperidischen Gärten den Mäzenaten dieser Wissenschaft, und geleitet durch nöthige Vorbegriffe, gleich jedem andern Systematiker das Vergnügen genießt, jede Pflanze mit dem ihr eigenen Kunstnamen zu belegen, und über ihre Kräfte und Eigenschaften seinen minder unterrichteten Mitgefährten belehren zu können.

Die Wahrheit und Wichtigkeit dieser Angabe und das besondere Interesse für die Individuen der oben angeführten Stände, bewogen auch schon in frühern Zeiten deutsche Männer zur Herausgabe ihrer Werke in der Mutterspache. Unter diesen Würdigen verdient gewiß Lippert durch die Herausgabe seines linneischen Pflanzensystems, was dazumal das Einzige in seiner Art war, den ersten Rang. Aber so gesucht es besonders in unsern Zeiten wurde, und mit so viel theilnehmenden Blicken gemeinnützige Pflanzenkenner dieses Werk in den Händen von jungen Gärtnern und Oekonomen sahen, so verschlang die Auflage doch bald die Zeit und Niemand schritt zur Herausgabe einer neuen, obgleich die Anzahl der in linneisch-botanischer Kunstsprache abgefaßten Bücher jährlich beträchtlich vermehrt wurde. Es ist zu wünschen, daß bald

das

das linneische Pflanzensystem, bereichert mit allen neuen Entdeckungen und daher für alle Stände anwendbar, in gebrochenen Blättern nach der linneisch- so wie deutsch-botanischen Sprache herausgegeben werde; um dem Mangel zu steuern. Mervems Werk könnte zur Grundlage dienen, schade, daß dieser vortreffliche Terminolog seinem Werke nicht sogleich mehr Ausdehnung gab. Meine Zuhörer benutzten dieses nützliche Buch von seiner Erscheinung an mit dem größten Vortheil. Was die deutschen Floren anbelangt, so kennt jeder den Werth der vortrefflichen Werke eines Schkuhr's, J. Sturm's, Whisling's, Röhling's, die Wetterauer Flora u. s. w., nur haben wir noch keine österreichische, in unserer Muttersprache abgehandelte, doch hoffe ich auch, daß diese Lücke bald wird ausgefüllt werden. Dann bleibt dem Oekonomen, dem Förster, dem Gärtner und bildenden Künstler keine Entschuldigung mehr übrig, eine Hülfswissenschaft sich eigen zu machen, die als selbe so oft absichtlich hintangesetzt wurde. Ich zählte in dieser Abhandlung schon oft die bildenden Künstler auf, welches wohl Manchen befremden möchte, aber ich glaube es mit vollem Rechte thun zu dürfen; denn will der Künstler, daß er nicht bloß nach der durch Uebung erworbenen mechanischen Fertigkeit seine Kunst ausübt, sondern will er als Naturkenner erscheinen, so ist eine mehr als auf bloßes Sehen gegründete Kenntniß von jenen Geschöpfen, die er nachzubilden strebt, unentbehrlich. — Dann, wenn auf richtige Grundsätze gestützt, seine schöpferische Hand, beseelt von innerm Wissen, die Gegenstände der wandelbaren Natur in allen Epochen des Lebens, individuelle so wie im geselligen Gemenge und getreu nach allen Jahreszeiten abbildet, so wird gewiß hier wie überall Wissenschaft über Empirie, so wie naturgetreue Wahrheit über fingirte Schönheit den Sieg erringen. Ich bin weit entfernt, mich dadurch in die Beurtheilung einer außer meiner Sphäre liegenden Kunst, welcher so viele ausgezeichnete Männer huldigen, einzulassen; aber eben an diese Sachverständigen richte ich meine Worte, und bin überzeugt,

zeugt, daß sie meiner Meinung beypflichten werden, daß jeder Künstler, der Vegetabilien nachbildet, sich Botanik als Hülfswissenschaft anzueignen nöthig habe, und glaube daher mit Grund behaupten zu dürfen, daß, wenn der angehende Künstler früh mit den Eigenheiten der Natur wissenschaftlich bekannt gemacht wird, er auch früher eine auf diese Basis gestützte Festigkeit in seinen Bearbeitungen erlangt und überhaupt mit schärfern Augen sieht, als der blos nachmahlende Mechaniker.

Die reine Botanik muß daher jeder, wessen Standes er auch sey, wenn er sich mit Pflanzen beschäftiget, erlernen; dann aber in der angewandten, wo die Wege strahlenförmig ausgehen, sich den, der zu seinem Fache einschlägt, wählen.

Nebst dem, daß alle sich der reinen Botanik befleißen müssen, so dient zur befördernden Beihülfe im Fortschreiten in der Wissenschaft besonders das Selbstsammeln, Bestimmen und Trocknen, zuerst der uns am nächsten umgebenden Landespflanzen, dann der nach den verschiedenen Fächern wichtigsten Nutzungsgewächsen. Mit Vergnügen wird jeder Lehrer die Bemühungen fleißiger Pflanzensammler durch Berichtigungen der von selben bestimmten Pflanzen, so wie durch öftere belehrende Begleitung auf ihren Excursionen und Angabe der Trocknungsweise krönen, und so ihren Eifer und Liebe zum Fache immer mehr zu steigern trachten.

So wandelt nun ausgerüstet mit der Bestimmungskunde der Gewächse jeder seinen eignen Pfad, und der Lehrer, die Tendenz des Vortrages seinen Zuhörern modifizirend, wird dem Oekonomen vorzüglich die in der Landwirthschaft nützlichen und schädlichen Gewächse, dem Färber jene Pflanzen, die Färbestoff liefern, kennen lernen, und überhaupt die Grenzen der angewandten Kräuterkenntniß, nach dem Bedarf jedes Standes verändert, jedem Wißbegierigen die Art seines Berufes entsprechende Bahn vorzeichnen, um sich am schnellsten und leichtesten die erforderlichen Kenntnisse zu erwer-

Digitized by Google

erwerben. Ein weiteres Feld öffnet sich dem Gärtner und Künstler; jenem, der oft die verschiedensten Gebilde aus den jeder Zone eigenen Vegetabilien zu pflanzen pflegt, und die zu ihrem Gedeihen nothwendigen Bedingnisse ihnen zu verschaffen hat, der durch sinnreiche Gruppirungen dieser Geschöpfe die fesselose Natur so täuschend nachzuahmen weiß, daß man über die Betrachtung der Natur der Kunst nicht gedenke; diesem, der den todten Farben, die er mit kühnem Pinsel in lieblichen Vereine darstellt, Leben einzuhauchen versteht, und dem entzückten Blicke einen Genuß eigener Art verschafft.

Doch mit einem solchen Grad der Vollkommenheit beglückt die Vorsehung, Dank sey es ihr!! nur den rationellen Mann, in was immer für einem Fache.

Schlüßlich hoffe ich, daß jeder unpartheiische Beurtheiler des Lehrganges für diese verschiedenen Stände eingestehen wird, daß zur gemeinnützigen Verbreitung der Kenntniß der Pflanzenkunde der Einfluß der deutschen Kunstsprache unläugbar sey, und ich bekenne mich hiermit öffentlich zur deutschen Terminologie im Vortrage, so wie insbesondere in der Ausarbeitung der Werke zum Bestimmen der Gewächse, ohne jedoch dem ausgezeichneten Werthe der linneisch-botanischen Kunstsprache, die der Welt zugehört, nur einigermaßen nahe zu treten; da ich vielmehr Jeden, der sich dem Studium der Kräuterkunde mit Muse widmen kann, und Latein versteht, zur Erlernung derselben rastlos aneifere; zum Behufe der Mehrzahl aber in unsern deutschen Landen, um halbes Wissen oder papagoienmäßiges Nachplaudern, und das so schädliche Auswendiglernen von dieser Sprache, unkundigen Anfängern zu verdrängen, will und werde ich, so viel mir und meinen gleichgesinnten Mitarbeitern Zeit von den Berufsgeschäften übrig bleibt, die vorzüglichsten in fremden Sprachen abgefaßten Werke nach der Sprache der deutschen Terminologen und meiner kürzlich herausgegebenen tabellarisch-

Digitized by Google

risch-terminologischen Darstellung der Phänogamisten überse-tzen, und hiermit mit dem vorzüglich für Gärtner und überhaupt für jeden vortrefflichen Werke des Dumont Courset Botaniste Cultivateur Paris 1812. beginnen; denn einzig wahr ist der Satz, daß: deutsches Wort, am verständlichsten zum deutschen Manne spricht.

Geschrieben zu Wien den 15. Jenner 1813.

Ernest Witmann,
außerordentlicher Lehrer der ökonomischen Botanik an der Universität zu Wien.

IV.

Verzeichniß einiger Pflanzen, die in dem botanischen Garten zu Eisenach im Jahr 1811 geblüht haben.

(Von dem Herausgeber.)

Obgleich die Gartenkünstler und Pflanzenkultivateur jetzt mehr als ehedem zur botanischen Schule sich hinneigen und ihre Kenntnisse zu erweitern suchen, so finden wir doch in den Catalogen, welche uns einige Pflanzenhändler geliefert haben, noch manche allgemein bekannte Pflanze unter falschem Namen aufgeführt, wodurch die Käufer sehr oft in ihren Erwartungen getäuscht werden. Aus diesem Grunde habe ich die meisten hier verzeichneten Gewächse nicht nur genau beschrie-

Digitized by Google

schrieben, sondern auch die nöthigen Synonymen beigefügt, und um das Aufsuchen derselben zu erleichtern, ihre lateinischen Gattungen- und Arten-Namen in alphabetischer Ordnung folgen lassen.

Erste Lieferung.

Acacia julibrissin Willd. Mimosa arborea Hortulan.

Acacia speciosa Willd. Mimosa speciosa Jacq. ic. 1. t. 198.

Agathosma acuminata Willd. Buco Wendl.

Agathosma imbricata Willd. Diosma Linn.

Aspidium bulbiferum Swartz. Polypodium bulbiferum spec. pl.

Zwiebeltragender Wurmfarren, mit doppelt gefiedertem Laube, halbgefiederten etwas entfernten Fiedern, deren längliche Einschnitte oberwärts gesägt sind, und kleinen weißlichen Fruchthäufchen, mit einem schwarzen Schleyerhäutchen in der Mitte.

Auf der Unterfläche der Fiedern bilden sich, längst der Mittel- oder Hauptrippe, kleine zwiebelartige Knöllichen, die in der ersten Periode die Größe eines Stecknadelköpfes haben, und nachher die Größe einer Erbse erreichen; sie bestehen alsdann aus zwei dicken halbkugelförmigen grünen Theilen, welche mehr oder minder mit haarförmigen Schuppen besetzt sind. Zwischen diesen Theilen erheben sich zwei jüngere von derselben Gestalt und Consistenz, die mit den äußern decussiren. Nachdem diese Knöllichen ihre völlige Ausbildung erhalten haben, fallen sie, beim Berühren, leicht ab, und treiben, sobald sie die Erde erreichen, Wurzeln und Blätter.

Im hiesigen Garten dauert dieser in Nordamerika einheimische Farren gelinde Winter im Freien aus, und läßt sich durch Wurzeltheilung und durch die gedachten Knollen vermehren.

Aster elegans. Willd.

Aster floribundus. Willd.

Aster

Aster tenellus, mit einem aufrechten 6 bis 10 Zoll hohen Stengel, der sich nach oben rispenartig theilt, fadenförmigen, stachlich-gefranzten Blättern und lieblichen Blumen mit himmelblauen Strahlkrönchen und gelber Scheibe. Wenn 3 — 5 Pflanzen in Töpfe von mittler Größe gesetzt werden, so gewährt dieser Aster ein gefälliges Ansehen.

Aster umbellatus Willd.

Aster undulatus Willd.

Aucuba japonica bekannt genug.

Bauera rubiaefolia Andrew. Repos.

B. foliis oppositis ternatis linearibus glabris, apice serrato-dentatis, pedunculis axillaribus solitariis umbelloris. Cor. rubra, ramis oppositis, caule fruticoso.

Dieser liebliche Zierstrauch kommt aus Neuholland und führt seinen Namen zu Ehren des berühmten Pflanzenmalers, Herrn Bauer, der die seltenen Gewächse zu Kew (Kiu) gezeichnet und die Abbildungen zu Bank's und Andrew's trefflichen Werken geliefert hat.

In Deutschland scheint dieser Strauch noch selten zu seyn, denn ich finde ihn in keinem mir bekannten Pflanzenverzeichniß angezeigt, selbst in Willdenow's Enum. plant. hort. Berol. nicht. Seine kleinen dreizähligen Blätter sitzen einander gegenüber und bilden gleichsam sechsblättrige Wirtel; sie sind linien-lanzettförmig, unbehaart, an der Spitze sägezähnig, ausdauernd. Die Blumenstiele einzeln in Blattwinkeln am Ende des Stengels und der Zweige hinauf, sind fadenförmig, roth, ein wenig länger als die Blätter; jeder trägt nur eine Blume, deren Kelch aus acht, auch 7 — 9 eylanzettförmigen, braunen, fast gezähnelten Blättern bestehet und eben so viele Kronenblätter umgiebt. Die Kronenblätter sind größer als die Kelchblätter, länglich, stumpf, ganz, schön roth, an der Spitze mehr oder weniger eingeneigt, die Staubfäden zahlreich um den

Frucht-

Digitized by Google

Fruchtknoten gesammelt, kürzer als die Kronenblätter, mit kleinen weißen Antheren gekrönt; zwei zarte Griffel. Die Kapsel ist fast aufgeblasen oder angeschwollen, fast zweiknöpfig, zweifächrig, vielsamig und von dem bleibenden Kelche umkränzt.

Die niedlichen rothen Blumen, womit die fröhlich grünenden Zweige einen größern Theil des Sommers sich schmücken, geben dem Strauche, der im hiesigen Garten etwa 5 Fuß hoch ist, ein schönes Ansehen. Im Sommer steht er im Freien, im Winter im Glashause. Die Vermehrung durch Stecklinge hat dem hiesigen Gärtner noch nicht recht gelingen wollen, nur durch Ableger in Spalttöpfe und durch die Aussaat des Samens in leichte Erde hat er einige Pflänzchen erhalten.

Browallia demissa } beide in unsern deutschen Gärten be-
Browallia elata } kannt.

Buphthalmum sericeum, mit einem baumartigen Stengel, und dicken, holzigen, grauen, genarbten Zweigen, die an ihrer Spitze mit länglich-spatelförmigen weichhaarigen glänzenden Blättern dicht besetzt sind. Diese stehen nahe beisammen und bilden gleichsam eine zierliche Rosette, aus deren Mittelpunkte eine gestielte ziemlich große goldgelbe Blume sich erhebt und wodurch die Pflanze ein liebliches Ansehen gewinnt. Im hiesigen Garten nimmt diese Art mit Durchwinterung im Glashause vorlieb.

Cactus grandiflorus } in den meisten Gärten bekannt.
Caladium bicolor }

Calceolaria pinnata L. Gefiederte Pantoffelblume.

Diese jährige Pflanze hat einen krautartigen Stengel, der, wie die Zweige, Blätter und Blumenstiele mit klebrigen Haaren bekleidet ist; er trägt gefiederte Blätter, deren untere Blättchen fiederförmig eingeschnitten die obern aber gezähnt sind, und niedliche gelbe rispenartig vertheilte Blumen, mit einem viertheiligen Kelche und zwei-

zweilippiger Krone; die untere Lippe ist viel größer, aufgeblasen, an der Basis schmal, verlängert, gegen die Oberlippe zurückgebogen, die Kapsel halb zweiklappig, filzig, mit zweispaltigen Klappen, vielsamig und mit dem bleibenden, abstehenden Kelche umgeben.

Wegen der schwefelgelben zierlich gebildeten Blumen wird diese Pflanze von Blumenfreunden, besonders von Damen geachtet und in Gärten unterhalten. Man zieht sie aus Samen, im Mistbeete, setzt hernach die Pflänzchen einzeln, mit Erdballen, in Töpfe, oder läßt sie in dem Samenbeete, wovon im Sommer die Fenster abgenommen werden, bis zur Blüthe und Samenreife heran wachsen. Auch im freien Lande gedeihet sie und schmückt sich mit ihren angenehmen Blumen. Samen kann ich abgeben.

Caldasia heterophylla Willd. hort. Berol. Bonplandia geminiflora Cavan.

Der Stengel ist krautartig, cylindrisch, und wie alle Theile der Pflanze filzig. Die Blätter stehen wechselsweise, sind lanzettförmig, gezähnt, mit querlaufenden Rippen versehen, an beiden Enden verdünnt, die untern an der Basis mehr oder weniger fiederförmig eingeschnitten, die obern ungetheilt. Die Blumen stehen meistentheils zu zweien in Blattwinkeln am obern Theile des Stengels und der Zweige hinauf auf runden Stielen. Der Kelch ist eckig, fünfzähnig, die Krone röhrig, trichterförmig, mit fünf ungleichen, blau-violetten Einschnitten, davon die zwei obern größer, herzförmig ausgerandet, fast zweispaltig, aufrecht, die drei untern mit den Zeugungsorganen abwärts geneigt sind; fünf ungleich lange violette Staubfäden mit kleinen blauen Antheren gekrönt, und ein Griffel mit drei Narben; die Kapsel ist dreifächrig, dreisamig.

In einem der hiesigen Treibhäuser steht eine Pflanze in dem Erdbeete, welches ich im Lexicon der Gärtne-

rei und Botanik beschrieben habe. Hier treibt sie 3 — 6 Fuß lange Stengel, die auf der Erde liegen, mit ihren Spitzen aufsteigen und an der Basis Wurzeln treiben. Diese Wurzeln bilden sich auch am Stengel, wenn die Pflanze in einem Topfe steht und der Stengel an einem senkrecht stehenden Stabe befestiget wird.

Für Liebhaber ausländischer Zierpflanzen hat diese Caldasie keinen Werth, sondern eignet sich nur für botanische Gärten.

Calendula fruticosa
Calycanthus praecox
Campanula aurea
Campanula pyramidalis
} bekannt genug.

Chironia linoides L. flachsartige Chironie.

Der strauchartige, ästige Stengel trägt ruthenförmige, krautartige Zweige, die mit linienförmigen, glatten, ganzrandigen meergrünen Blättern besetzt sind, und liebliche, rispenartig vertheilte Blumen. Diese haben einen fünfzähnigen Kelch, eine radförmige fünfspaltige Krone, mit länglich-eyförmigen an der Spitze ein wenig ausgerandeten Einschnitten, fünf niedergebogene Staubfäden mit linienförmigen gelben Antheren, die aber nicht spiralförmig gewunden sind, wie bei Chiron. frutescens, und einen niedergebogenen oder seitwärts stehenden Griffel.

Dieser herrliche Zierstrauch schmückt sich den größern Theil des Sommers, zuweilen im Herbste, sehr reichlich mit lieblichen hellrothen, fast ins Ziegelrothe spielenden Blumen, die zwar doppelt kleiner sind, als bei Chiron. frutescens, aber an Schönheit jenen keineswegs nachstehen. Er nimmt mit Durchwinterung im Glashause vorlieb, läßt sich leicht durch Stecklinge vermehren, und will im Sommer, wenn er in voller Blüthe steht, reichlicher als im Winter begossen seyn.

Chry-

Chrysanthemum carinatum Schousb. Kielförmige Wucherblume.

Von dieser bekannten, aber sehr angenehmen Zierpflanze findet sich im hiesigen Garten eine Abänderung, die besonders dadurch zu unterscheiden ist, daß alle ihre Theile größer sind. Ihre Scheibe ist aber gelb, nicht schwarz oder dunkelpurpürroth wie bei jener, und deswegen hat sie auch minder Anspruch auf Schönheit.

Cobaea scandens, ist fast in allen Gärten bekannt.

Coreopsis ferulaefolia Jacq. hort. Schoenb. 3. p. 65. t. 373. Die Wurzel ist perennirend, ästig, faserig, der Stengel aufrecht, gestreift, unbehaart, 5 — 6 Fuß hoch und drüber. Die Blätter stehen einander gegenüber, sind doppelt gefiedert, glatt, die Blättchen linien-lanzettförmig, ganzrandig; das Endblättchen ist länger als die Seitenblättchen. Die Blumen stehen rispenartig am Ende des Stengels und der Zweige, sind gelb und gleichen an Größe denen von Coreopsis verticillata; der äußere Kelch besteht aus vielen linienförmigen, zurück geschlagenen Blättern.

Diese Pflanze kommt aus Mexico, blüht im hiesigen Garten vom August bis September, oft auch in den Herbstmonaten, und wird im Glashause überwintert.

Correa alba Willd. Weiße Correa.

Ein Strauch aus Neuholland, mit gegenüberstehenden umgekehrteyförmig-rundlichen, ganzrandigen Blättern, die mit feinem Filze bekleidet und auf der Rückseite blaßgrau sind, und weißen Blumen an den Spitzen der Zweige. Diese stehen einzeln oder zu 3 — 4 beisammen auf kurzen Stielen; sie haben einen glockenförmigen, filzigen Kelch, der mit vier kleinen Zähnen versehen ist, und vier weiße, aufrechte, auswendig fast filzige Kronenblätter, die an der Spitze zurückgebogen und 4 — 5 mal länger als der Kelch sind; acht faden-

förmige Staubfäden mit länglichen blau-violetten Antheren gekrönt und ein Griffel. Im hiesigen Garten nimmt er mit Durchwinterung im Glashause vorlieb.

Crassula coccinea L. Schönes Dickblatt. Larochea Persoon synopſ.

Diese sehr angenehme Zierpflanze haben einige Botaniker deswegen der Gattung Crassula entzogen, weil die Blumenkrone beim ersten Blick eine cylindrische Röhre zu haben scheint, aber bei genauer Untersuchung finden wir, daß die fünf Kronenblätter oben an der Mündung nur von einer klebrigen Substanz, die vielleicht die nahe liegenden Antheren hergeben, zusammengehalten werden. Um sich hiervon zu überzeugen, darf man nur den abstehenden Lappen an der Spitze anfassen und behutsam ziehen, so löset sich ein Theil nach dem andern ab und die fünfblättrige Blume steht da. Sie ist in den meisten Gärten bekannt, läßt sich, wie die folgenden Arten, sehr leicht durch Stecklinge vermehren und wird im Glashause oder in der zweiten Abtheilung eines Treibhauses überwintert.

Crassula falcata Willd. C. retroflexa Meerb. C. decussata Hortulanorum, Larochea falcata Persoon.

Crassula lactea decand. plant. succ. t. 37.

Diese Art empfiehlt sich hauptsächlich dadurch, daß ihre niedlichen milchweißen, in eine reiche Rispe gesammelten Blumen im Winter sich entwickeln.

Crassula spathulata, mit einem strauchartigen Stengel, langen, schlaffen Zweigen, gestielten, rundlich-herzförmigen, fein gekerbten Blättern, und kleinen rosenrothen Blumen in reichen Doldentrauben. Auch diese Art blüht im hiesigen Garten im Winter und wird wie die vorhergehenden behandelt.

Decumaria barbara, mit eyrund-länglichen, lederartigen undeutlich gesägten Blättern, und weißen wohlriechenden Blumen, die in Enddoldentrauben stehen.

Will-

Willdenow's Decum. sarmentosa (Forsythia Walt.) hält Persoon in synops. nur für eine Abänderung von der vorhergehenden und bemerkt, daß sie in Carolina in Moorboden einheimisch sey. Ich trete Persoon's Meinung bey und glaube, daß beide Arten, in Hinsicht des mehr oder weniger kletternden Stengels und der Gestalt ihrer Blätter nach dem Alter und der Verschiedenheit des Standortes in einander übergehen, wie dieß bey Rhus radicans und Rh. Toxicodendron der Fall ist, die ich beide im hiesigen Garten beobachtet habe.

Erigeron delphinifolium Humboldt. et Bonpland.

Mit lanzettförmigen fast gezähnten Wurzelblättern, einem krautartigen, filzigen, aufrechten, rispenartig getheilten Stengel, der mit halbgefiederten Blättern besetzt ist, und weißen Strahlblumen, die aber an meiner Pflanze nicht so groß sind, als sie Willdenow im Hort. Berol. 2. t. 90 dargestellt hat. Die Randblümchen bilden 2 — 3 Reihen, sind zart, linienförmig, viel länger als die gelben röhrigen Scheibenblümchen, anfänglich horizontal ausgebreitet, dann zurückgeschlagen.

Diese Art stammt aus Südamerika, blüht beinahe den ganzen Sommer hindurch, und will im Glashause, oder in der zweiten Abtheilung eines Treibhauses überwintert seyn. Ihre Wurzel dauert gewöhnlich nur zwei Jahre.

Erythraea pumila Dietr. Aesthetische Pflanzenkunde. 1. Th. S. 286. Chironia pulchella Lois. Flor. Gallic. 1. p. 136 v. ?

Den Samen von dieser kleinen lieblichen Pflanze habe ich vom Herrn Thouin aus Paris, unter dem Namen Erythraea aggregata erhalten. Ich habe sie mit den Arten, die ihr nahe verwandt sind und in ältern Schriften unter Chironia vorkommen, genau verglichen

glichen und finde sie von jenen verschieden, nur von Erythraea paluſtris Schrad. im neuen Journal für die Botanik 4. Band 2. Stück p. 78 kann ich sie nicht hinreichend unterscheiden und glaube, daß es dieselbe Pflanze ist. Man erlaube mir daher folgende genaue Beschreibung.

E. caule ramoso, foliis obovato-oblongis obtusis, basi angustatis, crassiusculis glaberrimis, calycinis laciniis subulatis adpressis, corollae laciniis ovatis obtusis planis, stigmata duo, dilatata obtusa.

Die ganze Pflanze ist glatt, 3 — 4 Zoll hoch, die Wurzel ästig, ausdauernd, der Stengel an der Basis ästig, liegend, dann aufsteigend, mit viereckigen aufrechten Zweigen.

Die Blätter stehen zu zweien einander gegenüber, sind länglich, stumpf, an der Basis schmäler, durchaus ganzrandig, fast fleischig, glänzend, einrippig, $\frac{1}{4}$ oder einen halben Zoll lang, die untern gestielt, umgekehrt eyförmig, die obern gleichbreit, festsitzend. Die Blumen entspringen am Ende des Stengels und der Zweige, stehen einzeln, oder zu 2 — 3 beisammen; im letztern Falle ist die mittlere, in Theilungswinkeln sich entwickelnde Blume ungestielt, die beiden nebenstehenden aber sind gestielt.

Der Kelch ist fast fünfeckig, fünfspaltig, ein wenig kürzer als die Kronenröhre, an der Basis fast bauchig und mit zwei schmalen, linienförmigen, abstehenden Nebenblättchen versehen; die Kelchzähne sind pfriemenförmig, an der Kronenröhre anliegend, die Kanten häutig.

Die Krone ist präsentirtellerförmig, schön rosenroth, mit fünf rundlich-eyförmigen, stumpfen, ganzrandigen Einschnitten, die in der ersten Periode eingeneigt, in voller Blüthe aber flach sind. Die fünf Staubfäden sind nur ein wenig länger als die Kronenröhre und

mit

mit gelben Antheren gekrönt, die nach geschehener Ausleerung des Pollens spiralförmig sich winden.

Der Fruchtknoten ist länglich, glatt, grün, der Griffel faden- pfriemenförmig, oben etwas gebogen, kürzer als der Fruchtknoten; er trägt zwei ausgebreitete, stumpfe, grünlichgelbe Narben, die kaum über die Staubfäden hervorragen.

Die Kapsel ist länglich, fast cylindrisch, glatt, einfächrig, vielsamig, von dem bleibenden Kelche umgeben, der Samen klein, rundlich, braun.

Im hiesigen Garten wird diese Pflanze, die höchst wahrscheinlich in Spanien ursprünglich zu Hause gehört, im Glashause überwintert und hat nun drei Jahre ausgedauert; es bilden sich immer junge Triebe am untern Theile des Stengels, auch nicht selten 1 — 2 Zoll lange fadenförmige, liegende Sprossen, die abermals Zweige und zugleich Wurzeln treiben, wodurch die Pflanze sich eben so wohl als durch den Samen vermehrt, und wenn 2 — 4 Pflanzen in einen Topf zu stehen kommen, so bedecken sie bald die Oberfläche der Erde und entwickeln beinahe den ganzen Sommer hindurch, oft auch im Winter ihre niedlichen Blumen, die gegen das dunkele Grün der ausdauernden Blätter recht artig abstechen; deswegen ist dieses Gewächs den Blumenfreunden zu empfehlen.

Gardenia florida fl. simpl. et pleno.

Gladiolus merianus.

Glycine bimaculata.

Gomphrena decumbens Jacq. G. bicolor Hortulan.

Goodenia grandiflora Willd. G. appendiculata Jacq.

Der Stengel ist einfach, aufrecht, eckig-gefurcht, behaart, nach oben mit einigen Aesten versehen. Die Blätter stehen wechselsweise auf 2 — 3 Zoll langen, behaarten, rinnenförmigen Stielen; sie sind herzförmig, sägezähnig, filzig, die untern leyerförmig-gefie-

dert,

Digitized by Google

dert, die obern einfach oder an der Basis mit zwei gezähnten Lappen, also dreizählig. Die Blumen einzeln in Blattwinkeln am obern Theile des Stengels und der Zweige auf einblümigen eckig-behaarten Stielen, die mit zwei kleinen linien-lanzettförmigen, ganzrandigen Blättern besetzt und kürzer als die Stengelblätter sind.

Der Kelch ist fünftheilig, die Krone zweilippig mit sehr kurzer Röhre, die Oberlippe bis an die Basis in zwei Theile gespalten, am Grunde braunroth, inwendig mit weichen Haaren bekleidet, die Platten rundlich, fast sichelförmig, gelb, die Unterlippe dreispaltig, größer als die Oberlippe; die Einschnitte sind lanzettförmig, inwendig gelb, mit einer gelben, fast flügelförmigen, gezähnelten Einfassung; fünf fadenförmige Staubfäden mit länglichen, gelben Antheren gekrönt, die an der Spitze mit einem kleinen Mucrone versehen sind. Der Griffel ist braun, rund, behaart, die Narbe fast schildförmig, abgestutzt, gekrümmt, wimperig, an der abgestutzten Stelle unbehaart. Der Fruchtknoten unter der Blume. Die Kapsel aufrecht, zweifächrig, vielsamig, mit dem bleibenden Kelche gekrönt.

Wegen der lieblichen gelben Blumen verdient diese, in Neuholland einheimische Pflanze eine Stelle neben den Zierpflanzen. In Willdenow's Enum. pl. hort. Berol. ist sie als eine perennirende Pflanze mit 24 bezeichnet, aber in dem hiesigen Garten ist ihr Stengel ausdauernd, also strauchartig, treibt alljährlich an seinem obern Theile junge Zweige, die zu verschiedenen Zeiten im Sommer und Herbste Blumen tragen. Sie wird im Glashause überwintert und in die Nähe der Fenster gestellt.

Gorteria rigens.

Gorteria heterophylla Willd. Hort. Berol. Fasc. IX.

Dieß ist dieselbe Pflanze, welche ich aus zwei berühmten botanischen Gärten unter dem Namen Gorteria pec-

ti-

tinata erhalten habe. Die Abbildung von G. pectinata Thunb. in Act. Soc. Nat. Scrut. Haf. 4 t. 1, welche Willdenow in spec. pl. citirt, habe ich nicht gesehen und kann daher nicht mit Gewißheit sagen, ob sie von dieser verschieden ist; auch hat sie Willdenow in dem gedachten Prachtwerke nicht erwähnt, sondern nur G. rigens. Da nun aber diese Pflanze einen sehr kurzen oder gar keinen Stengel hat, gleichwohl in sp. pl. ed. Willd. p. 2267 die Diagnose so angegeben ist: G. foliis pinnatifidis subtus tomentosis, laciniis linearibus, caule erecto. Thunb. prod. 162: so wäre sie von der Thunbergischen Gorteria pectinata hauptsächlich durch den fehlenden Stengel, durch die Blätter, die am Rande mit Borstenhaaren gefranzt sind, und durch den aufsteigenden, filzigen Blumenschaft zu unterscheiden; denn so wie neben den halbgefiederten Blättern an unserer G. heterophylla auch ganze Blätter stehen, so finden wir auf gleiche Weise bei G. rigens auch einige mehr oder minder eingeschnitten-halbgefiederte Blätter, daher kann die verschiedene Gestalt der Blätter keineswegs als ein sicheres Kennzeichen angenommen werden.

Die Besitzer der Thunbergischen und der Willdenowischen Abbildungen mögen entscheiden, ob sie beide von einander verschieden sind.

Meine Pflanze, die mit der von Willdenow gelieferten Beschreibung und Abbildung vollkommen übereinstimmt, hat einen kurzen Wurzelstock, der sich in abstehende, kurze, mit Blättern dicht besetzte Zweige theilt. Die Blätter sind theils einfach, ganzrandig, theils gefiedert, mit 2 — 3 Paar entferntstehenden Blättchen und einem größeren Endblättchen; sie sind alle gestielt, auf der Oberfläche dunkelgrün, auf der Unterfläche schneeweiß-filzig, auf der Hauptrippe und an dem fast zurückgerollten Rande mit Borstenhaaren ge-

gefranzt, desgleichen auch die Blattstiele, welche an der Basis sich ausbreiten. Die Blumenschäfte sind rund, aufwärts steigend, filzig-behaart, so lang als die Blätter, zuweilen etwas länger, wie auch die ausgebreitete Blume an der Willdenowischen Abbildung zeigt; jeder trägt nur eine Blume, von der Größe, Gestalt und Farbe, wie bei G. rigens. Sie entwickeln sich im Frühlinge und im Sommer.

Hesperis runcinata Waldt. et Kitaib.

Der Stengel ist aufrecht, oben ästig, wie die Blätter und Blumenstiele behaart. Die Blätter stehen wechselsweise, die untern sind gestielt, schrotsägeförmig gezähnt, an der Basis halbgefiedert, 6 — 10 Zoll lang, 2 — 4 Zoll breit, die mittlern fast gestielt, kürzer als die untern, fast herzförmig, stumpf, am Rande ausgeschweift-weitläuftig gezähnt, die obersten festsitzend, herz-lanzettförmig, langgespitzt, von der Basis bis in die Mitte gezähnt, dann glattrandig. Die Blumen in lockere traubenartige Rispen gesammelt; sie gleichen an Bildung, Größe und Farbe denen von Hesperis matronalis, haben einen behaarten, röthlichen, anliegenden Kelch und weiße Staubfäden mit grünen pfeilförmigen Antheren.

Im hiesigen Garten wird diese, in Ungarn einheimische Pflanze 3 — 5 Fuß hoch, kommt fast in jedem Boden fort und blüht im Sommer.

Hypericum monogynum.

Hypericum tomentosum.

Hypericum undulatum.

Juliicia formosa, mit einem aufrechten, strauchartigen, etwa drei Fuß hohen Stengel, dessen Zweige in der Jugend viereckig und filzig sind, eyförmigen, langgespitzten, glatten, fast ausgerandeten Blättern, mit einem Adernetz auf der Rückseite, und zierlichen purpur-violetten Blumen, mit einfachen Kelchen und gepaarten

An-

Antheren. Sie steht im Treibhause und blüht im Sommer.

Justicia furcata Jacq. J. peruviana Cavan. ic. 1. t. 28. Mit einem aufrechten Stengel, der wie die länglich-eyförmigen Blätter filzig ist, und einzelnen, winkelständigen blauvioletten Blumen, mit einfachen Kelchen; die Staubbeutel sind gepaart, an der Basis mit einer gabelförmigen Granne versehen.

Justicia hyssopifolia.

Justicia quadrifida Vahl. J. coccinea Cavan. J. superba Hortulanorum?

Da diese Art in den Gärten noch unter verschiedenen Namen geführt und mit J. coccinea Aubl. verwechselt wird, so erlaube man folgende Beschreibung.

Der Stengel ist strauchartig, aufrecht, ästig, 4–6 Fuß hoch und drüber, mit abwechselnden, auch gegenüberstehenden, schlanken, fast ruthenförmigen Zweigen, und lanzettförmigen, an der Basis gerundeten, ganzrandigen, unbehaarten Blättern, die auf kurzen Stielen zu zweien einander gegenüber stehen und 1 – 2 Zoll lang sind. Die Blumen sitzen einzeln in den Blattwinkeln am obern Theile des Stengels, meist an einer Seite hinauf. Der Kelch ist fünftheilig, bleibend, die Krone aufrecht, schön scharlachroth, anderthalb bis 2 Zoll lang, die Röhre an der Basis oder so weit sie der Kelch bedeckt, bauchig, dann etwas zusammengedrückt, zweilippig — vierspaltig, der obere Einschnitt länger als die drei untern; sie sind alle linienförmig und zurückgebogen. Zwei scharlachrothe Staubfäden mit braunen Antheren gekrönt, die an der Basis zweispaltig sind. Der Griffel ist scharlachroth, länger als die Staubfäden.

Sie blüht einen größern Theil des Sommers und verlangt eine Stelle in der zweiten Abtheilung eines Treibhauses. Von der wahren scharlachrothen Justicia, wo-

womit sie, wie gesagt, noch in manchen Gärten wahrscheinlich deswegen verwechselt wird, weil sie Cavan. in Icon. 2. p. 77. unter dem Namen J. coccinea beschrieben und abgebildet hat, ist sie durch den höhern Wuchs, durch viel kleinere Blätter und durch die einzelnen entfernt stehenden Blumen zu unterscheiden, welche bei jener in eine dichte Endähre gesammelt sind, deswegen verdient auch J. coccinea Aubl. fl. Guian. 10. t. 3. Curtis bot. mag. t. 432. in ästhetischer Hinsicht bei weitem den Vorzug.

Kitaibelia vitifolia Waldst. Kitaib. pl. rar. hung.

Der Stengel ist aufrecht, ästig, wie die Zweige und Blattstiele behaart. Die Blätter sind gezähnt und mit 3 – 5 Lappen versehen, davon der mittlere größer und langgespitzt ist. Die Blumen stehen in Blattwinkeln auf einblümigen Stielen; sie haben einen doppelten, fast aufgeblasenen, behaarten Kelch und fünf weiße umgekehrt herz-keilförmige Kronenblätter. Es ist eine Rabattenpflanze, die im hiesigen Garten 5 – 8 Fuß hohe Stengel treibt, und im Jul. und August reichlich Blüthen trägt. Sie dauert im Freien aus, doch dürfte ihr in sehr kalten Wintern, zumal, wenn nicht viel Schnee liegt, eine Laubdecke nöthig seyn. Sie führt ihren Namen zu Ehren des Herrn Dr. Kitaibel, Mitherausgeber des Prachtwerkes: Plant. rar. hung. etc.

Lobelia fulgens Humboldt. et Bonpland.

Eine herrliche Zierpflanze, die wegen der brennenden Scharlachröthe ihrer Blumen in jeder Sammlung ausländischer Zierpflanzen eine Stelle verdient. Ihrer weißen, ästigen, faserigen Wurzel entsteigen aufrechte einfache oder an der Basis ästige 3 – 4 Fuß hohe filzige Stengel. Die Blätter stehen wechselsweise zerstreut, sind lanzettförmig, gezähnelt, behaart, am Rande zurückgerollt, ungestielt, die untern 6 bis 10 Zoll lang, nach oben aber kürzer. Die Blumen einzeln

zeln am Ende des Stengels und der Zweige, in eine lange ährenförmige Traube gesammelt; die Blumenstiele sind roth, einblümig, am Grunde mit einem lanzettförmigen, gezähnelten, an der Basis scheidenartigen Nebenblättchen versehen, welches länger als der Blumenstiel ist.

Der Kelch ist fünfspaltig, höckerig-schwielig, die Krone schön roth, ungleich, fünfblättrig, (einblättrig Willd.), die Blätter an einander hängend, eine cylindrische, etwa 1 Zoll lange Röhre bildend, zieht man aber behutsam an den Spitzen derselben, so trennen sich die zwei obern von den untern, so wie ich schon bei dem scharlachrothen Dickblatte (Crassula coccinea) bemerkt habe; die Staubfäden roth, mit graulichblauen gestreiften Antheren, die in einem Cylinder zusammenhängen und an der Spitze filzig sind. Der Griffel ist fadenförmig, so lang als die Staubfäden und mit einer vierlappigen, filzigen Narbe gekrönt. Sie kommt aus Mexico, blüht im hiesigen Garten vom Jul. bis September und wird im Glashause überwintert.

Lobelia splendens Humb. et Bonpland.

Der Stengel ist aufrecht durchaus glatt, wie die ganze Pflanze 3 – 5 Fuß hoch. Die Blätter stehen wechselsweise zerstreut, längs am Stengel hinauf, ohne Stiele, und ihre Basis läuft mehr oder weniger am Stengel herab; sie sind linien-lanzettförmig, 5 – 7 Zoll lang, einen bis anderthalb Zoll breit, langgespitzt, weitläuftig gezähnt, die untern Zähne größer, auf beiden Seiten glatt, glänzend, am Rande nicht zurückgerollt. Die Blumen einzeln in Blattwinkeln längs am obern Theile des Stengels in eine lange Traube geordnet; in Hinsicht auf Größe und Gestalt gleichen sie denen der vorhergehenden Art, sind aber dunkelscharlachroth.

Die

Digitized by Google

Diese Zierpflanze hat nicht minder Anspruch auf Schönheit. Sie unterscheidet sich von der vorhergehenden Art hauptsächlich dadurch, daß ihre Stengel und Blätter glatt, bei jener aber filzig sind. Sodann sind ihre Blätter flach, am Rande nicht zurückgerollt, wie bei jener, und ihre Blumen dunkelscharlachroth. Von Lobelia cardinalis, mit der sie gleichfalls zunächst verwandt ist, unterscheidet sie sich durch einen höhern Stengel, durch schmälere, am Rande nicht knorplich-gezähnte Blätter, und durch eine längere, nicht einseitige Blumenähre. Uebrigens hat sie mit der Lob. fulgens einerlei Vaterland und Kultur.

Lychnis coronaria, eine sehr angenehme Zierpflanze aus China und Japan, die einen größern Theil des Sommers mit ihren großen, überaus schönen hochrothen Blumen sich schmückt und im Glashause überwintert wird. In dem ersten Theile meiner ästhetischen Pflanzenkunde (Berlin, bei den Gebrüdern Gädicke 1812.), wo ich sie aus Versehen nicht angezeigt habe, gehört sie zur ersten Klasse ster Sammlung zwischen Lobelia fulgens und Tagetes lucida.

Maurandia antirrhiniflora Humboldt. et Bonpland.

Mit einem fadenförmigen, kletternden Stengel und glatten Blättern; die untern gleichen denen von der gemeinen Epheu (Hedera Helix), die obern sind herz-keilförmig, an den Ecken mit einem scharfen Mucrone versehen. Die Blumen stehen einzeln in Blattwinkeln, auf fadenförmigen, einblümigen Stielen; sie haben einen fünftheiligen Kelch, der kürzer ist als die Kronenröhre, und eine glockenförmige, zweilippige Krone, deren Unterlippe an der Mündung mit einem Saume oder Wulste versehen ist, wie bei Antirrhinum majus. Sie ist in Mexico einheimisch und will im Glashause überwintert seyn.

Mau-

Digitized by Google

Maurandia ſemperflorens,
Melaleuca armillaris,
Melianthus minor,
Melica altiſſima,
} bekannt.

Mimulus aurantiacus Curt. mag. 354. Dietr. Lexic. 6. B. Mimul. glutinoſus ſpec. pl. edit. Willd.

Dieſer Zierſtrauch iſt in der Jugend mit klebrigen Haaren beſetzt, im Alter unbehaart mit glänzenden klebrigen Blättern, die zu zweien einander gegenüber ſtehen und 2 – 3 Zoll lang ſind. Die Blumenſtiele ſtehen einzeln in Blattwinkeln, ſind kürzer als die Blätter; jeder trägt nur eine Blume mit einem fünfeckigen, fünfzähnigen Kelche, und einer gelben, rachenförmigen Krone, deren Röhre oben erweitert iſt; die Oberlippe iſt aufrecht geſpalten, mit faſt zurückgeſchlagenen Einſchnitten, die Unterlippe dreiſpaltig mit einwärts gebogenen Lappen. Die Zeugungsorgane liegen an der Oberlippe und der Griffel iſt mit einer zweilappigen Narbe gekrönt. Im hieſigen Garten nimmt er mit Durchwinterung im Glashauſe vorlieb.

Momordica Balſamita.

Momordica Charantia.

Morea chinenſis.

Muſa coccinea. Spec. plant. edit. Willd.

Aus der fleiſchigen, äſtigen Wurzel erhebt ſich ein oder mehrere 4 – 5 Fuß hoher Stengel, mit glatten, 1 – 2 Fuß langen, 6 – 10 Zoll breiten, geſtielten Blättern, deren Stiele am Grunde ſich ſcheidenartig umfaſſen. Der Kolben iſt aufrecht, kopfförmig, 4 – 6 Zoll lang; er trägt einzelne ährenförmig geordnete Blumen, mit prächtigen ſcharlachrothen Scheiden verſehen. Dieſe ſind aufrecht, länglich, glatt, 3 — 4 Zoll lang, an beiden Seiten einwärts gebogen, an der Spitze knorplich, grünlich-gelb; jede Scheide umgiebt nur eine Blume, die auf einem länglichen, ein wenig zuſammengedrückten,

faſt

fast dreikantigen, glatten Fruchtknoten sitzt, und etwa halb so lang als die Scheide ist.

Die Blumenkrone besteht aus zwei glatten, gelbrothen, fast fleischigen Blättern, welche die Zeugungsorgane einschließen; das äußere Kronenblatt ist an der Spitze grünlich, mehr oder minder gezähnt, mit zurückgerollten Zähnen, das innere gerade, linienförmig, an der Basis nicht sackförmig vertieft oder ausgehöhlt, wie bei Musa paradisiaca. Die Staubfäden tragen längliche Antheren und der aufrechte Griffel ist mit zwei Narben gekrönt. Die Frucht wurde im hiesigen Garten nicht reif.

Diese Zierpflanze ist in China einheimisch; sie empfiehlt sich durch die schönen scharlachrothen Blumenscheiden, und gedeiht am besten im Treibhause.

Musa paradisiaca, } sind beide bekannt.
Musa sapientum, }

Nicotiana macrophylla Sprengel. ind. hort. Hallens. ist dieselbe Pflanze, die seit einigen Jahren in hiesiger Gegend unter dem Namen Baumkanaster kultivirt und von einigen Pflanzern unrichtig N. fruticosa genannt wurde; denn ihr Stengel ist nicht ausdauernd, sondern krautartig, und dann ist sie auch durch größere, eyförmige, umfassende Blätter, die an der Basis mit kleinen rundlichen Lappen versehen sind, von N. fruticosa wohl zu unterscheiden.

Nicotiana undulata Vent. hort. malmais.

Unter diesem Namen habe ich sie vom Hrn. Thouin aus Paris erhalten. Der Stengel ist aufrecht, rund, ästig, 3 – 4 Fuß hoch, am Grunde mit grauen Borstenhaaren dicht bekleidet; die Zweige und Blätter stehen wechselsweise. Die Blätter sind ey-lanzettförmig, gestielt, die obern schmäler, lanzettförmig, die Basis am Blattstiele herablaufend, alle behaart, am Rande wellenförmig gebogen, besonders in der Jugend. Die Blumen stehen

eins

einzeln am Ende des Stengels und der Zweige hinauf auf einblümigen filzigen Stielen und sind übergebogen.

Der Kelch hat fünf schmale, lanzettförmige, gefranzte Einschnitte. Die Krone ist trichterförmig, die Röhre cylindrisch, gelblichgrün, gestreift, filzig, etwa 2 Zoll lang, also dreimal länger als der Kelch, der Rand fünfspaltig, gefaltet, 1 Zoll im Durchmesser breit, mit flachen ausgebreiteten, stumpfen, gerundeten Einschnitten, inwendig schneeweiß, auswendig grünlichweiß, mit fünf grünen Streifen versehen. Die Zeugungsorgane sind so lang, als die Mündung der Krone, die Staubfäden in der Kronenröhre angewachsen und mit rundlich-dreiseitigen Antheren gekrönt. Der fadenförmige Griffel steht auf einem eyförmigen Fruchtknoten, ragt ein wenig über die Staubfäden hervor und trägt eine grüne, stumpfe, fast kugelförmige Narbe.

Die Blumen gleichen, in Ansehung ihrer Gestalt und Farbe, denen von Mirabilis longiflora, sind aber kleiner und haben stumpfe flache Einschnitte. Im hiesigen Garten steht diese in Neuholland einheimische Pflanze den Sommer über im Freien und im Winter in der zweiten Abtheilung eines Treibhauses, wo ihr Stengel ausdauert; die Blumen entwickeln sich vom Jul. bis in Herbst. Nicotiana undulata Flor. peruv. und Persoon Synopf. 1. p. 217. Nr. 10. ist eine andere Art, mit zweilippigem Kelche, gelber Krone und gespitzten Einschnitten.

Ornithogalum arabicum Ait. Kew. Arabische Vogelmilch.

Da ich diese Pflanze aus einigen Gärten unter verschiedenen Namen erhalten habe, so erlaube man mir folgende genaue Beschreibung:

Die Zwiebel ist rundlich, und treibt lanzett-schwerdtförmige Blätter. Diese sind durchaus glatt, fein gestreift, etwas fleischig, einen bis anderthalb Fuß lang, 2 Zoll breit, oberwärts schmäler, im Alter oft schlaff, mit überhängender Spitze. Der Blumenschaft erhebt

sich zwischen den Blättern unmittelbar aus der Zwiebel 1 – 2 Fuß hoch, ist cylindrisch, aufrecht, nackt, glatt, grün, und trägt auf seinem Gipfel eine vielblümige Traube; die untern Blumen entwickeln sich zuerst und bilden eine vielblümige Doldentraube.

Die Nebenblätter sind herz-lanzettförmig, langgespitzt, an der Basis fast scheidenartig umfassend, grün, glatt, mit einem etwas häutigen Rande, in der ersten Periode länger, aber nach völliger Ausbildung der Krone kürzer, als die Blumenstielchen. Die Krone ist glockenförmig, sechsblättrig, ausgebreitet; die Kronenblätter sind schneeweiß, länglich-oval, mehr oder minder vertieft (hohl), doppelt länger als die Zeugungsorgane, die drei äußern an der Spitze zuweilen mit zwei oder drei undeutlichen Zähnen versehen; die Staubfäden weiß, glatt, mit länglichen, orangenfarbenen Antheren gekrönt; nur drei Staubfäden sind durchaus pfriemenförmig, die übrigen drei abwechselnden an der Basis häutig geflügelt, die Flügel fast kappenförmig am Fruchtknoten liegend.

Der Fruchtknoten ist dreieckig, grünlich-gelb, glatt, und trägt einen kurzen Griffel mit einer dreieckigen häutig-schwieligen Narbe.

Im hiesigen Garten hat diese Art unsere kalten Winter im Freien nicht ausgehalten, und wird daher im Glashause oder in der zweiten Abtheilung eines Treibhauses überwintert. Sie blüht im Herbste und kann wegen der schönen weißen Blumen als Zierpflanze dienen.

Othonna cheirifolia.

Oxalis purpurea.

Oxalis rosea.

Oxalis versicolor.

Panicum plicatum Willd. Enum. plant.

Eine ostindische Graspflanze, die in Hinsicht auf Wuchs und der Gestalt ihrer Blätter einigen Palmen sich nähert. Aus der ästigen, faserigen Wurzel erheben sich

auf-

Digitized by Google

aufrechte, einfache, steife, cylindrische Halme 5 – 8 Fuß hoch und drüber. Die Blätter stehen wechselsweise, sind länglich, linienförmig gefaltet, langgespitzt, die untern über einen Fuß lang, etwa 2 Zoll breit, im Alter zuweilen mit einem lillafarbenen Streifen versehen, wie die obern behaart, die Haare beim Rückwärtsstreichen sehr scharf, besonders auf der Unterfläche des Blattes, die Blattscheiden lang, den Halm umschließend, rauch, an beiden Seiten mit weichen, weißen Haaren gefranzt.

Am Ende des Halmes entwickelt sich eine ziemlich große aufrechte Rispe, deren untere Aeste horizontal sich ausbreiten, die obern aber aufgerichtet sind. Die Spindel ist eckig, gestreift, grün, mit scharfen Ecken. Die Blüthen sind in geknaulte, fast einseitige Aehrchen gesammelt, die Antheren pomeranzenfarbig, die zweigefiederten Griffel lilla oder purpurroth.

Die gefalteten Blätter geben diesem Grase, welches im hiesigen Garten im Treibhause steht, und im Herbste, zuweilen auch im Winter und im Frühlinge Blüthen trägt, ein zierliches Ansehen. Es läßt sich sehr leicht durch Wurzeltheilung vermehren.

Parthenium Hysterophorus.

Passiflora angustifolia.

Passiflora glauca.

Passiflora suberosa.

Pelargonium amplissimum, mit gestielten, glatten, 3 – 5lappigen gesägten Blättern, die auf der Unterfläche blaßgrün und mit geradlaufenden, oben ästigen Rippen versehen sind, gestielten 3 – 5blümigen Dolden, großen, ansehnlichen, weißen, fünfblättrigen Blumen, deren obere Kronenblätter mit purpurrothen, ästigen Saftmälern geziert sind, und einer sehr langen Nektarröhre (Tubus nectariferus longissimus).

Pelargonium atro-sanguineum, mit einem knotigen, fast fleischigen strauchartigen Stengel, doppelt halbgefiederten

Blättern, entfernten Fiedern, die an der Spitze mehr oder weniger zurückgebogen sind, und sehr langgestielten 6 — 8blümigen Dolden. Die Blumenkrone hat fünf blutrothe Blätter, davon die zwei obern größer, umgekehrt eyförmig, die drei untern länglich-gleichbreit, stumpf und längs in der Mitte schwarzroth-sind. Die Nectarröhre ist einen bis anderthalb Zoll lang, behaart, etwas zusammengedrückt, der Kelch an der Basis bauchig.

Pelargonium formosum Dietr. Lexic. P. speciosum Willd. Enum. Dieser angenehme Zierstrauch trägt rundlich herzförmige, undeutlich gelappte, gezähnte Blätter, deren Zähnchen mit einem Mucrone versehen sind, und herrliche weiße Blumen in 2 — 5blümigen Dolden, deren obere Kronenblätter mit dunkelrothen Saftmälern lieblich gezeichnet sind. Die Nectarröhre variirt in Ansehung ihrer Länge, ist kürzer oder halb so lang wie das Blumenstielchen.

Pelargonium fragrans Willd. Mit einem aufrechten, fast fleischigen Stengel, längern, oft niederliegende Zweigen, rundlich-herzförmigen, fast dreilappigen, stumpfen, gezähnten, sehr weichen Blättern, die einen angenehmen balsamischen Geruch verbreiten, und 4 — 8 oder mehrblümigen Dolden, mit kleinen, weißen Blumen.

Pelargonium gratum Willd. Enum. Mit kleinen, dreispaltigen, ungleichgezähnten, gewellten Blättern, und niedlichen fleischrothen Blumen, die zu 2 — 4 auf gemeinschaftlichen Stielen stehen.

Pelargonium inodorum Willd. hort. Berol. 1. t. 34. Den Liebhabern schönblühender Gewächse ist dieser Kranichschnabel nicht zu empfehlen. Er hat einen runden, schwachen, krautartigen, meist liegenden Stengel, mit herz-eyförmigen, undeutlich gelappten Blättern und klei-

kleinen weißen oder blaßrothen Blumen in vielblümigen, doldenartigen Köpfchen.

Pelargonium penicillatum Willd. hort. Berol. 1. t. 37.

Mit einem strauchartigen, ästigen, aufrechten Stengel, eyförmigen, eingeschnitten-gezähnten, 2 — 3 Zoll langen Blättern, die auf der Rückseite scharf sind, 1 — 2, selten dreiblümigen Blumenstielen, und großen weißen, fünfblättrigen Blumen, deren obere Kronenblätter von der Basis bis zur Mitte hinauf schwarzroth gezeichnet sind.

Pelargonium pumilum Willd. Enum. pl.

Mit einem aufrechten ästigen, etwa 1 Fuß hohen Stengel, rundlichen, undeutlich gelappten, gezähnten Blättern, die in der Jugend zuweilen mit einer braunen Zone oder einem dunkeln Flecken gezeichnet sind, 6 — 12 blümigen Dolden, mit dunkelrothen, einfarbigen Blumen, deren Kronenblätter linienförmig und stumpf sind.

Eine Anzeige von allen seltenen Arten dieser reichen Gattung würde mich hier zu weit führen, zumal da ich gesonnen bin, die neuesten oder noch nicht hinreichend bestimmten Arten in diesem Journale zu liefern und die Beschreibung derselben durch richtige, nach der Natur gefertigte, Abbildungen anschaulicher zu machen. Sodann habe ich in einer andern Schrift *) alle Arten, sowohl die schon längst bekannten, als wie die neuern, welche damals und jetzt noch im hiesigen Garten sich finden, genau beschrieben.

Pyre-

*) Beschreibung der vorzüglichen Gärten in und bei Eisenach und ihrer schönen Gegend, nebst einem Verzeichniß der im Herzogl. Carthausgarten zu Eisenach vorräthigen Pflanzen vom Dr. F. G. Dietrich. Dritte Auflage, in der Wittekindischen Hofbuchhandlung 1812.

Digitized by Google

Pyrethrum fruteſcens.

Pyrethrum grandiflorum Willd. Chryſanthemum grandiflorum Boruſſonet.

Ein ſtrauchartiger, aufrechter, 2 — 3 Fuß hoher Stengel, mit ausgebreiteten Aeſten, halbgefiederten, glatten Blättern, deren lanzettförmige Einſchnitte tiefgezähnt und faſt fleiſchig ſind, und weißen geſtielten Blumen mit gelber Scheibe. Dieſer Strauch kommt von den Canariſchen Inſeln, blüht vom Jul. bis in Herbſt und wird im Glashauſe überwintert.

Pyrethrum latifolium Willd. Enum. Chryſanthemum maximum Decand. fl. franc. Chryſ. grandiflorum La Payrouſe.

Mit einem aufrechten, krautartigen, einblümigen Stengel, der mit lanzettförmigen, geſägten, glatten Blättern beſetzt iſt, länglichen Wurzelblättern, und großer weißer Blume mit gelber Scheibe. Wächſt auf den Pyrenäen.

Pyrethrum ſerotinum Willd. Chryſanthemum ſpec. pl. 1251. Der Wuchs und Anſtand wie bei vorhergehender Art, aber die Blätter ſind alle lanzettförmig; die untern an der Spitze ſägezähnig, die obern ganzrandig und die Zweige des Stengels doldentraubenartig geordnet. Die Blumen entwickeln ſich vom Auguſt bis in October; ſie haben, wie jene, weiße Strahlblümchen und eine gelbe Scheibe. Wächſt in Nordamerika.

Pyrethrum uliginoſum ſpec. pl. edit. Willd.

Mit einem aufrechten, 3 — 5 Fuß hohen Stengel, der an ſeiner Spitze in mehrere Zweige ſich theilt und mit lauter lanzettförmigen, tiefgeſägten Blättern beſetzt iſt. Die Blumen ſind weiß mit gelber Scheibe.

Alle drei Arten dauern unſere Winter im Freien aus. Die letztere kann als Zierpflanze auf Rabatten ꝛc. benutzt werden, nur muß man ſie in ein feuchtes, naſſes

Erd-

Erdreich pflanzen; denn sie wächst in Sümpfen und an feuchten Stellen in Ungarn.

Rhododendron maximum.

Rhod — — ferrugineum.

Rhod — — ponticum.

Ruellia varians Venten. hort. cels. t. t. 46. Eranthemum pulchellum Andrew repos. t. 88.

Mit einem strauchartigen, 2 — 3 Fuß hohen, ästigen Stengel, länglich-eyförmigen, gespitzten, gezähnelten, runzlich-geaderten, ausdauernden Blättern, und lieblichen blauen Blumen, in dichte Endähren gesammelt. Die Nebenblätter liegen dachziegelförmig übereinander, sind aufrecht und mit einem weißlichen Adernetz geziert.

Diese Zierpflanze ist auf der Küste Koromandel einheimisch, aber auch jetzt in den meisten deutschen Gärten bekannt und besonders deswegen beliebt, weil sie ihre Blumen vom November bis Januar und März entwickelt. Sie gedeiht am besten im Treibhause und will auch im Winter, wenn sie in voller Blüthe stehet, reichlich begossen seyn. Außer den obengedachten Schriften enthält auch Sprengels Garten-Zeitung eine gute Abbildung.

Salvia amarissima Vahl. S. amara Jacq. hort. Schoenb. 3. t. 2. 55. S. circinata Cavan. ic. 4. t. 318.

Der strauchartige Stengel ist aufrecht, 2 — 3 Fuß hoch, und, wie die Blätter, mit klebrigen Haaren besetzt; er trägt herzförmige, gekerbte Blätter, mit zwei Schwielen an der Basis des Blattstiels, und schöne blaue Blumen, die in Kränze geordnet sind. Sie stammt aus Mexico, blüht im Sommer und nimmt mit einer guten Stelle im Glashause vorlieb. Ihre Blätter haben einen sehr bittern Geschmack.

Salvia ceratophylla Vahl. S. exasperata Cavan. ic. 6. t. 558.

Sal-

Digitized by Google

Salvia ceratophylloides Linn. Mant. 26. Vahl. Enum. pl. 1. p. 279 unterscheidet sich von der vorhergehenden Art durch gestielte, halbgefiederte Blätter, durch lauter fruchtbare Blumenkränze; bei jener sind nur die Wurzelblätter gestielt, doppelt halbgefiedert und die Blumen in den obern Kränzen unfruchtbar. Beide wollen im Glashause überwintert seyn.

Salvia formosa Willd. S. leonuroides Vahl Enum. S. nodosa Flor. peruv.

Ein Zierstrauch aus Peru, mit herzförmigen, stumpfen, sägezähnigen, glänzenden, ausdauernden Blättern, und großen scharlachrothen Blumen, deren Helm auswendig mit dunkelscharlachrothen Baarthaaren zierlich bekleidet ist.

Salvia grandiflora Vahl. Enum.

Diese Art ist mit der gemeinen Gartensalbey (S. officinalis) zunächst verwandt, aber unterschieden durch einen höhern Stengel, der, wie die Blattstiele, mit grauem Filze bekleidet ist, durch länglich-herzförmige Blätter und durch größere Blumen. Diese haben einen behaarten Kelch, mit eyförmigen, gespitzten Einschnitten, und eine blaßblaue Krone, deren Röhre an der Mündung etwas aufgeblasen und doppelt länger als der Kelch ist; die Oberlippe der Krone ist gerade, ausgerandet, fast zweilappig, etwas zusammengedrückt, die Unterlippe doppelt größer, abstehend, dreilappig, der mittlere Lappen inwendig weiß, die Seitenlappen zurückgeschlagen, der Griffel länger als die Oberlippe, blaßblau, gebogen, die Narbe gespalten, braun; die Staubfäden sind kürzer als der Helm und die zwei sehr kurzen Afterfäden im Schlunde der Krone, statt der Staubbeutel mit einem Bündel grauer, weicher Haare besetzt.

Sie

Sie findet sich im Oriente, blüht im Sommer und dauert unsere gewöhnlichen Winter im Freien aus. Eine Abänderung hat größere Blätter.

Salvia heterophylla Hort. Par.

Unter diesem Namen habe ich den Samen vom Herrn Thouin aus Paris erhalten, aber ich kann sie bis daher von Salvia hirsuta Jacq. hort. Schoenb. 3. t. 252 nicht unterscheiden. Ich werde sie noch genauer beobachten und dann, wenn sie eine eigene selbstständige Art ausmacht, in diesem Journal ausführlich beschreiben. Die ganze Pflanze hat einen sehr angenehmen Geruch und verdient schon deswegen eine Stelle in unseren Gärten. Von S. odorata Willd. Enum. ist sie hinreichend verschieden.

Salvia indica. Obgleich diese Art in Ostindien zu Hause gehört, so nimmt sie doch mit Durchwinterung im Glashause vorlieb, und gedeiht an diesem Standorte besser als im Treibhause, ja es versichern sogar einige Kultivateur, daß sie unsere Winter unter einer Bedeckung im Freien ausgehalten habe.

Salvia urticifolia.

Salvia verbenaca.

Sideritis candicans Willd. hort. Berol. Fasc. IX.

Der Stengel ist strauchartig, ästig, aufrecht, 3 – 4 Fuß hoch, und wie die Zweige und Blätter mit weißgrauem Filze dicht bedeckt. Die Blätter stehen zu zweien einander gegenüber auf halbrunden, filzigen Stielen, sind ey-lanzettförmig, ganzrandig, auf der Oberfläche behaart, grün, fast runzlig, auf der Unterfläche mit weißem Filze dicht überzogen; die obern zwischen den Blumenkränzen stehenden Blätter sind viel kleiner als die untern, aber mehr behaart.

Die Blumen stehen in vielblümigen Wirteln am Ende des Stengels und der Zweige und bilden eine lange aufrechte oder übergebogene Aehre; die untern Wirtel

sind

Digitized by Google

sind entfernt, die obern genähert. Der Kelch ist glockenförmig, fünfzähnig, fast viereckig, auswendig filzig, die Krone zweilippig, ein wenig länger als der Kelch, blaßgelb, der Rand rothbraun. Wächst in Madiera und blüht im hiesigen Garten vom August bis in Herbst, zuweilen im December und Januar.

Sideritis cretica ist mit der vorhergehenden zunächst verwandt, aber unterschieden durch herzförmige, gekerbte Blätter, die gleichfalls mit weißgrauem Filze dicht bekleidet sind, durch eine aufrechte, steife Aehre und durch kleinere Blumen, die wie bei jener in vielblümige Wirtel gesammelt sind und daran die obern näher beisammen stehen als die untern.

Da die Blätter von beiden Arten ausdauern und mit weißem Filze bekleidet sind, so stellt man sie neben andere Zierpflanzen und überwintert sie im Glashause. Der ersten Art müssen wir, wegen der größern, mit rothbraunen Rändern gezierten Blumen, den Vorrang einräumen.

Soldanella alpina.

Obgleich diese Pflanze auf Alpen in Oesterreich, der Schweiz und Tyrol ꝛc. wild wächst und daher zur deutschen Flora gehört, so verdient sie doch als eine angenehme Zierpflanze neben ausländischen Gewächsen, die wir in ästhetischer Hinsicht kultivsren, eine Stelle, besonders da sie in Töpfen besser als im freien Lande gedeihet, und im Frühlinge, im März und April, mit ihren lieblichen, glockenförmigen, blau-violetten Blumen sich schmückt. Die Blumenschäfte erheben sich zwischen den zahlreichen, glatten, nierenförmigen, gestielten Wurzelblättern, sind aufrecht, nackt, und an der Spitze mit zwei bisweilen auch drei niedlichen Blumen gekrönt, deren Kronenblätter in viele zarte Einschnitte getheilt und auf diese Weise zierlich gefranzt sind; die Staubfäden sind kurz, die Antheren mit einer

ner langen, violetten Spitze versehen; der Griffel ist eben so lang als die Blumenkrone.

Eine andere nicht minder schöne Art: Soldanella minima, hat Herr Dr. Hoppe in seinem Taschenbuche auf das Jahr 1809 genau beschrieben und mit S. alpina verglichen. Er unterscheidet sie von letzterer durch einen kürzeren, mit Stieldrüsen besetzten, einblümigen Schaft, durch runde Staubfäden, und durch den Griffel, der nur halb so lang als die Blumenkrone ist. Vergleichen wir diese Bemerkungen mit den kurzen Beschreibungen der zwei Arten, die Willdenow in Enum. pl. p. 192 mit Angabe der Schmidtschen Synon. aufgestellt hat: so ist S. minima Hoppe S. alpina Willd. und S. alpina Hoppe S. montana Willd.

Stevia Eupatoria Willd.

Stevia ivaefolia Willd., mit lanzettförmigen, dreirippigen Blättern, die wechselsweise am Stengel stehen und an der Spitze gezähnt sind, einer gleichhohen Doldentraube an der Spitze des Stengels, und weißen, zuweilen auch dunkelrothen Blumen. Die Wurzel perennirt und treibt mehrere 1 – 2 Fuß hohe, unten filzige Stengel, die im Sommer mit ihren reichen Doldentrauben sich schmücken.

Stevia pedata Willd.

Eine jährige Pflanze aus Mexico, mit einem aufrechten, krautartigen, ästigen Stengel, gestielten, fußförmig getheilten Blättern, und röthlichen Blumen, die einen größern Theil des Sommers sich entwickeln. Die Pflänzchen werden, sobald sie die zum Versetzen erforderliche Größe erreicht haben, und kein Frost mehr zu fürchten ist, in Blumentöpfe oder an einer sonnenreichen Stelle ins Land gepflanzt.

Stevia purpurea Willd. β. S. Eupatoria Hortulan.

Der Stengel ist purpurroth, krautartig, aufrecht, 2 Fuß hoch und drüber. Die Blätter stehen wechselsweise,

se, zuweilen einander gegenüber, sind lanzettförmig, an beiden Seiten aufwärts gebogen, an der Basis ganzrandig, dann sägezähnig, die Mittelrippe auf der Unterfläche behaart. Die Blumen bilden reiche Enddoldentrauben, sind roth, zu 4 – 5 in einem gemeinschaftlichen Kelche.

Diese Art ist mit Stevia Eupatoria zunächst verwandt, deswegen wurde sie in einigen Gärten nur für eine Abänderung von jener gehalten, aber sie unterscheidet sich hinreichend durch die rinnenförmigen, am Blattstiele herablaufenden, an der Spitze scharf gesägten Blätter, die bei jener flach und an der Spitze undeutlich gesägt sind, und durch purpurrothe Blumen. Uebrigens gleichen sich beide, in Ansehung ihres Wuchses und des Blüthenstandes; sie stammen aus Mexico und wollen in frostfreien Behältern überwintert seyn.

Stevia serrata trägt linien-lanzettförmige, an der Spitze gesägte Blätter, und weiße Blumen in dichten Enddoldentrauben. Sie ist in den meisten Gärten bekannt und hat mit vorhergehender Art einerlei Vaterland und Kultur.

Tussilago fragrans spec. plant. edit. Willd. Villars Act. Soc. Nat. Scrut. Paris. 1. p. 72 t. 12.

Aus der ästigen perennirenden Wurzel erheben sich rundlich-herzförmige, gestielte Blätter, die am Rande gleich gezähnelt und auf der Unterfläche filzig sind, und ein aufrechter Blumenschaft. Dieser ist 5 – 10 Zoll hoch, rund, filzig-behaart, und trägt auf seinem Gipfel einen fast gleichhohen Blumenstrauß, mit eylanzettförmigen, langgespitzten, ganzrandigen, filzigen Nebenblättern. Die Kelchblätter sind linien-lanzettförmig, etwas behaart, die röhrigen Zwitterblümchen fünfspaltig, röthlich oder weiß, die Einschnitte lanzettförmig, abstehend oder zurückgeschlagen, die Staubbeutel dunkelpurpurroth, die Griffel weiß, länger

ger als die Staubbeutel; am Rande jedes Blumenköpfchens stehen einige kurze, zungenförmige, weibliche Blümchen.

Diese in Südeuropa einheimische Pflanze hält zwar unsere gelinden Winter im freien Lande aus, aber als Topfpflanze ist sie deswegen zu empfehlen, weil sie schon im Februar und März, wenn sie nämlich im Gleshause steht, ihre lieblichen Blumensträußer entwickelt, und noch überdieß einen sehr angenehmen mandelartigen oder dem Heliotropio peruv. gleichenden Geruch verbreitet.

Verbena triphylla, ein sehr angenehmer Zierstrauch, mit lanzettförmigen, scharfen Blättern, die zu dreien um den Stengel stehen, in der Jugend besonders an jungen kräftigen Trieben sägeartig gezähnt, im Alter aber ganzrandig sind, und niedlichen weißen oder blaßrothen Blumen, in eine reiche Endrispe gesammelt. Er ist in den meisten Gärten bekannt, und besonders deswegen allgemein beliebt, weil seine Blätter einen sehr angenehmen Geruch von sich geben. Seine Kultur fordert wenig Umstände. Er liebt gute lockere Erde und läßt sich leicht durch Stecklinge vermehren; im Sommer steht er im Freien, dann bringt man ihn, wenn der Herbst seine Zweige entblättert, wie dieß im hiesigen Garten oft zu geschehen pflegt, in einen frostfreien Behälter.

Zoegea Leptaurea L'Herit Stirp. t. 29 Z. aleppica Jacq. ic. 1. t. 177.

Eine jährige Pflanze, die im Oriente wild wächst, mit einem aufrechten, ästigen, etwas scharfen Stengel, abwechselnden, lanzettförmigen, entfernten, sitzenden, ganzrandigen, rauhen Blättern, davon die an der Wurzel stehenden, so wie die untern Stengelblätter halbgefiedert, oder federförmig eingeschnitten sind, langen, nackten, einblümigen Blumenstielen,

und

und schönen, goldgelben Blumen, deren Kelchschuppen mit gelben Borsten gefranzt sind.

In den spec. plant. edit. Willd. ist der Stengel nur einer Hand hoch angegeben, wie dieß wirklich oft der Fall ist, wenn die Pflanze in einen Topf gepflanzt wird; setzt man sie aber aus dem Samenbeete ins freie Land, in guten Boden, so wird ihr Stengel 2 — 3 Fuß und drüber hoch, ist sehr ästig, weitschweifig, und blüht sehr reichlich vom August bis in Herbst.

Zygophyllum foetidum, mit einem strauchartigen, ästigen Stengel, halbrunden, rinnenförmigen Blattstielen, die mit zwei umgekehrt-eyförmigen, schiefen, glatten, fleischigen Blättchen besetzt sind, und ziemlich großen überhängenden Blumen, mit filzigen Kelchen; die Blumen haben eingeschnittene, gelbe, an der Basis braun oder schwarzrothe Kronenblätter und geben ein artiges Ansehen, aber sie duften einen höchst widrigen Geruch, deswegen ist diese Art den Freunden ausländischer Zierpflanzen nicht zu empfehlen. Sie blüht einen größern Theil des Sommers und will im Glashause überwintert seyn.

Zwei-

Zweite Abtheilung.

Gartenkunst.

Digitized by Google

Digitized by Google

I.

Kurze Uebersicht der Geschichte des Gartenbaues, in Hinsicht auf seine Ausbildung und des veränderten Geschmacks verschiedener Zeitalter.

(Von dem Herausgeber.)

Obgleich die Entstehung des eigentlichen Feld- und Gartenbaues in ein tiefes Dunkel der Vorzeit sich verliert, und die Gegenden, in welchen die ersten Anstalten zu Gärten gemacht wurden, nicht genau angegeben werden können: so stimmen doch die ältesten Schriftsteller darinnen überein, daß die Gartenkultur ursprünglich im Morgenlande sich entwickelt habe, und von den Aegyptiern, Chinesen, Persern und Griechen mit Einsichten und verständigen Anordnungen zuerst betrieben worden sey.

Wenn der Naturmensch die Bäume und Pflanzen, von denen er die Früchte genoß, aus Samen, welchen die Natur selbst ausstreuete, verjüngt aus dem Schooße der Erde hervorsprossen sah, und hierdurch veranlaßt wurde, den Winken der Natur zu folgen, die Samen zu sammeln und dieselben an andere, nach seinen Einsichten zum Anbau sich eignende Orte auszusäen, oder er versuchte junge Bäume und krautartige Pflanzen aus ihrer Wildniß in besseren Boden zu pflanzen: so ist zu vermuthen, daß auf diese Weise der erste Schritt

zum Gartenbaue gethan war. Es ist leicht zu begreifen, daß der Mensch, sobald er einige Begriffe von Kultur und Pflanzkunst hatte, nicht allein die nutzbaren Pflanzen in die Nähe seiner Wohnung versetzte, sondern auch, um seine Bedürfnisse zu befriedigen, Wasserbehälter und Lauben ꝛc. anlegte und den Aufenthalt an diesem Orte sich angenehm zu machen suchte.

So wie man nun bei zunehmender Volksmenge den Ackerbau mit mehrerem Fleiß und Aufmerksamkeit zu betreiben sich genöthiget sah, so wurde auf gleiche Weise der Gartenbau erhoben und seiner Ausbildung näher geführt; man schmückte die Gärten mit mehreren edelen Fruchtbäumen und schönen Pflanzen, welche theils im Vaterlande selbst entdeckt, theils von älteren, dem Handel ergebenen Völkern, z. B. den Arabern, Phöniciern, Griechen ꝛc. aus entfernten Ländern eingeführt wurden, und suchte die in den Gärten versammelten Kunst- und Naturprodukte regelmäßiger zu ordnen.

Schon in Homer's Odyssee ist die Rede von einem prächtigen und trefflich geordneten Fruchthaine des Laertes, und vor Homer's Zeiten gab es in Afrika und in Asien schöne Gärten, die Nutzen und Zierde gewährten. Man will sogar behaupten, daß die alten Aegypter, Chinesen und Griechen viele von unseren Gemüspflanzen, als Bohnen, Kohlarten, Kürbisse, Laucharten, Zwiebeln und mancherlei Zierblumen gekannt und in ihren Gärten kultivirt haben.

Ehe wir die Gartenkultur der Alten näher betrachten, wird es nöthig seyn, die Gärten selbst in zwei Hauptklassen einzutheilen, nämlich: in ästhetische und in ökonomische Gärten. Aesthetische Gärten nenne ich die Naturgärten, welche dem Bilde der schönen Naturgegend angepaßt sind, die lauter Gegenstände enthalten, an denen wir ein besonderes Wohlgefallen fühlen; die auf unser Gemüth einen sichtbaren Eindruck machen und auf das Bedürfniß unseres Geistes sich beziehen. Die ökonomischen Gärten hingegen enthalten Obstbäume, Küchengewächse und mehrere Produkte, die zur Ernäh-

nährung des Menschen und des Viehes dienen und zu verschiedenen Zwecken in der Land- und Hauswirthschaft verwendet werden. Beide können allerdings auf eine wohlgefällige Art mit einander in Verbindung treten, aber aus leicht zu begreifenden Gründen legt man die ökonomischen Gärten meist in der Nähe der Oekonomiegebäude an, oder man umgrenzt sie mit einer Mauer u. dgl. und theilt ihren Flächengehalt in regelmäßige Beete.

Die alten Völker, z. B. die Assyrer, Babylonier, Griechen und Römer ꝛc. kannten schon zweierlei Arten der Gärtnerei: die angenehme und die ökonomische, zu deren Entstehung vielleicht die Lage und Beschaffenheit des Bodens oder andere Localverhältnisse viel beigetragen haben. Um meine Leser hiervon näher zu unterrichten, will ich einige Gartenanlagen der Alten kürzlich beschreiben und mit den vortrefflichen Naturgärten in Medien, deren Entstehung und Ausbildung die ältern Schriftsteller der Semiramis (1) zuschreiben, den Anfang machen.

1. Medische Gärten, oder Gartenkunst der Medier und Assyrer.

Wenn wir den alten Geschichtschreibern unbedingt trauen dürfen, so hat sich die, in der alten Geschichte oft erwähnte Semiramis, um die schöne Gartenkunst in damaligen Zeiten sehr verdient gemacht. Die Geschichtschreiber erzählen nämlich, daß diese vortreffliche und wegen ihrer Kenntnisse und großen Unternehmungen allgemein geachtete Königin nach dem Tode ihres Gemahls ein streitbares Heer nach Medien geführt und ihr Lager in der Nähe des Berges Bagistan

(1) Von dieser Semiramis (und ihrer Mutter) erzählen die griechischen Schriftsteller mancherlei lächerliche Fabeln, indessen kommen sie doch darinnen überein, daß sie die Gemahlin des Königs Ninus gewesen sey.

aufgeschlagen habe, und da ihr jene Gegend so ausnehmend wohl gefiel, so habe sie, der kriegerischen Zurüstung ungeachtet, daselbst einen sehr großen und geschmackvollen Garten anlegen lassen, der zwölf Feldweges im Umfange hielt, und die Bewunderung aller kenntnißvollen Beschauer auf sich zog. Ueberall, wo sie auf ihrem Zuge von Medien nach Persien hingekommen sey, habe sie die Gegenden auf alle Art und Weise zu verschönern gesucht; auf ihrem Befehl wurden Lusthaine angepflanzt, Wasserleitungen gegraben, Felsen ausgehauen, und in erforderlichen Fällen sogar Berge abgetragen. Auch die Lusthäuser wären nach ihrem Geschmack und Anordnung erbauet und an schicklichen Stellen aufgeführt worden.

Nicht minder habe sie die Gegenden um Babylon verschönern und die Naturgärten, so wie in Medien und Persien, mit herrlichen Werken der bildenden Kunst ausschmücken lassen. Strabo versichert, daß noch zu seiner Zeit dergleichen Kunstwerke vorhanden gewesen seyen, und daß man mit Wärme und Hochachtung von den Anlagen und Kunstwerken der Semiramis gesprochen habe.

Aus den vorhergehenden Erzählungen der Geschichtschreiber ersehen wir, daß die Gärten der Semiramis mit unsern jetzigen Naturgärten sehr viel Aehnlichkeit hatten und vielleicht, in Hinsicht auf die Anordnungen und Bildungen der Partien, die unsrigen noch übertrafen. Indessen wird man auch eben so wohl einsehen, daß der Gartengeschmack schon zu damaligen Zeiten der Veränderung unterworfen war, zumal wenn er von dem übertriebenen Luxus und nicht von vernünftigen Betrachtungen der Natur geleitet wurde. Zum Belege des Gesagten, will ich nur die in jenem Zeitalter sehr berühmten sogenannten hängenden oder schwebenden Gärten erwähnen, und zugleich eine kurze Beschreibung derselben hier folgen lassen.

2. Han-

2. Hängende Gärten oder die Terraſſen zu Babylon, nebſt der zufälligen Entſtehung der ſogenannten ſchwimmenden Gärten.

Den Nachrichten zu Folge, welche uns die alten Geſchichtſchreiber geben, ließ jene Wundergärten Nebucadnezar, zu Gunſten ſeiner Gemahlin Ämyte, anlegen und die Stein- und Erdmaſſen zur Höhe der Stadtmauer, welche Babylon einſchloß, erheben. Dieß geſchah aus dem Grunde, weil ſeine Gemahlin aus Medien gebürtig war, und an den mit Waldungen und Bergen verſehenen Gegenden ihres Vaterlan- des Vergnügen fand. Nebucadnezar glaubte alſo ſeiner Gemahlin den Aufenthalt zu Babylon dadurch angenehm zu machen, wenn er dergleichen hochliegende Gärten, die ſchöne Ausſichten in die umliegende Gegend darboten, auch zu Babylon anlegen ließ.

In dieſer Abſicht wurde ein ſtarkes, terraſſenartig ſich erhebendes Gemäuere, in der Höhe der Stadtmauer aufgeführt, welches ſtarke Gewölbe und Bogen unter ſich hatte und an beiden Seiten mit einer 22 Fuß dicken Mauer befeſtigt ward. Das ganze Gemäuere ſoll 400 Fuß im Quadrat enthalten haben. Die Gewölbe unter den Terraſſen wurden zuerſt mit 16 Fuß langen und 4 Fuß breiten Steinplatten bedeckt, dann mit einer Schicht von Schilf und Harz (1) belegt. Auf dieſes Schilf legte man zwei Schichten Ziegelſteine, die ebenfalls mit Erdharz oder andern bindenden Materialien auf- und aneinander gekittet wurden, und bedeckte ſie mit bleyernen Platten, die zur Grundlage des Erdreichs dienten.

Wenn

(1) Wahrſcheinlich das ſogenannte Judenharz (Aſphaltum), welches in jenen Gegenden häufig vorkam, oder eine andere Art (Piſſaſphalt), welches in der Erde die Weichheit des Wachſes hat?

Digitized by Google

Wenn auf diesen Terrassen außer den damals bekannten Zierpflanzen auch hohe Bäume vegetirt haben, wie die Verfasser der allg. Welthistorie versichern, so mußte auch das Erdreich die hierzu erforderliche Tiefe haben, also eine beträchtliche Erdmasse auf das Gemäuere gelegt werden. Das Wasser, welches zum Wachsthum und Gedeihen der auf den Terrassen befindlichen Pflanzen höchst nöthig war, soll aus dem Flusse (Euphrat) vermittelst einer Maschine in einen, auf der obern Terrasse angelegten Wasserbehälter getrieben worden seyn. Welche ungeheuere Summe mögen die Anlagen jener Wundergärten erfordert haben?

Man erlaube mir nun einige Bemerkungen über die Entstehung der sogenannten schwimmenden Gärten. Die ältern Geschichtschreiber melden uns, daß in der Gegend von Babylon verschiedene Canäle von dem Euphrat ausgeführt wurden, und zwar in der Absicht, um das Wasser bei Austretung und Ueberschwemmung des Euphrats in den Tigris abzuleiten; der größte von diesen Canälen war der Basilicos Potamos der Griechen. An der westlichen Seite der Stadt Babylon breitete sich Sumpf- oder Moorboden (Torf) in einer beträchtlichen Ebene aus, wo man einen ungeheueren großen See (1) anlegte, der nach Herodot's Angabe und Berechnung 40 Meilen (römische Meilen?) ins Gevierte, nach einigen griechischen Schriftstellern 300 Stadien (2) und 35 Fuß Tiefe gehalten haben soll. Dieser See wurde in der Absicht

(1) Einige Geschichtschreiber behaupten, daß der Plan und die Anlage, sowohl der Canäle als des Sees, der Semiramis zugehöre; andere als Berosus, Abyden und Megasthenes, nennen sie Werke des Nebucadnezars, und Herodot sagt, daß alle diese Werke des Nebucadnezars Schwiegertochter, Nitocris, ausgeführt habe.

(2) Ein römisches Meilenmaaß von 125 Schritten; acht Stadien machten eine römische Meile von 1000 Schritten aus.

Digitized by Google

ſicht ausgegraben, um das Waſſer des Euphrats ſo lange in denſelben aufzufaſſen, bis die Ufer der gedachten Canäle, die man von ſtarken Backſteinmauern aufführte, vollendet waren.

Da nun in jenen Gegenden die uns wohlbekannte Salix babylonica ſehr häufig wächſt und ohnfehlbar einen üppigern und ſchnellern Wuchs hat als in unſern Gärten, alſo ihre Wurzeln ſich deſto mehr in einander flechten und in Verbindung mit andern ſumpfliebenden Gewächſen, z. B. Riedgräſer, und beſonders Mooſe, als Sphagna, Hypna und mehreren Cryptogamen, ſehr dichten und zugleich leichten Moorboden bilden; ſo iſt leicht zu begreifen, daß bei ſtarker und ſchneller Anhäufung des Waſſers große Maſſen von Ufern ſich getrennt haben und dann vom Winde in den See hineingetrieben wurden. Denken wir uns nun den ſchwimmenden Moorboden (Torf) mit zierlichen Gruppen von der babyloniſchen Weide und andern ſchönblühenden Sumpf- und Waſſerpflanzen beſetzt; ſo ſtellt ſich unſerer Phantaſie das Bild eines gleichſam ſchwimmenden Gartens deutlicher dar.

Es iſt daher ſehr wahrſcheinlich, daß auf dieſe Art die ſchwimmenden Gärten entſtanden ſind, und hernach von den Chineſen nachgeahmt wurden. Die Chineſen, welche von jeher den Gartenbau liebten, ließen nämlich auf großen Seen, wo das Locale keinen ſo dichten und ſchwimmenden Sumpfboden darbot, mehrere Kähne (Nachen) oder andere dazu ſchickliche Fahrzeuge aneinander befeſtigen. Auf dieſe Fahrzeuge legten ſie Bohlen oder ſtarke Breter neben einander querüber und bedeckten ſie 1—2 Fuß hoch mit Gartenerde, in welche die zur Verſchönerung eines Gartens dienende Gewächſe gepflanzt wurden. Ob dieſe ſchwimmenden Gärten jetzt noch in China unterhalten werden, darüber laſſen uns Reiſende, wie Lord Macartney, Barro u. a. in Ungewißheit, wobei wir aber keineswegs verlieren; denn dergleichen Anlagen würden in unſern Naturgärten in lächerliche Spielereien ausarten.

3. Gar-

3. Gartenkunst der alten Griechen.

Einige gebirgige Gegenden des alten Griechenlandes, z. B. das rauhe Albanien ausgenommen, hatte sich die Gartenkultur schon zu damaligen Zeiten überall in Persien, Kleinasien und im Griechenlande verbreitet, und gewann mit jedem Jahre mehrere Liebhaber. Man bemühete sich den Gartengeschmack dadurch zu verfeinern, daß man die Lusthaine und Obstgärten mit schätzbaren Kunstwerken und Gebäuden versah und dem Ganzen ein fröhliches Ansehn zu geben suchte. Z. B. auf dem Landgute des Heerführers Xenophon, welches bei Skyllus in der Gegend von Olympia lag, befand sich in einem Obstbaumgarten ein prächtiger, der Diane geweiheter Tempel (1) und in Macedonien wurden Tempel, und andere Kunstwerke, mit zierlichen Baumgruppen und Centifolienrosen ꝛc. umschmückt, welche letztere, wie Athenäus berichtet, daselbst wild wuchsen.

Späterhin wurden auch mehrere schönblühende und zugleich eßbare Früchte liefernde Bäume und Sträucher, als Mandeln, Granaten, Oliven, Feigen, Maulbeerbäume, Weinreben ꝛc. aus Phönicien, Thracien und aus dem Pontus ins Innere von Griechenland gebracht, und zur Zeit des Theophrast (2) kannte man nicht nur schon mehrere, meist aus

(1) Siehe Xenophons Feldzug, Band 5. Cap. 3.

(2) Theophrast, ein Schüler des Plato und Aristoteles, lebte im dritten Jahrhunderte vor Christi Geburt und war eigentlich der erste Grieche, wenn man den Hippocrates und den Cratevas, die vor dem Theophrast lebten, ausnehmen will, der sich mit allem Fleiß der Pflanzenkunde widmete, und in einem besondern Werke über 500, meist officinelle Gewächse, aufgestellt hat, jedoch ohne einen klaren Begriff, weder von einer systematischen Eintheilung, noch einer genauen wissenschaftlichen Beschreibung und Bestimmung derselben. Dieses Werk ist mehrere Mal ins Lateinische übersetzt worden, davon die beste Ausgabe

1644

aus Kleinasien abstammende Apfel- und Birnsorten, nebst ihren Ab- und Spielarten, sondern man wußte sogar dieselben durch Ableger und Stecklinge ꝛc. zu vermehren (S. Theophr. Hist. pl. II. p. 70). Man kannte schon damals die Veredelung der Fruchtbäume durch Pfropfen und Oculiren sehr genau, worüber Theophrast selbst Belehrungen ertheilt (De Caus. pl.) und auch die zufällige Veranlassung des Pfropfens beschreibt.

Mit jenem Zeitalter begann eigentlich die Hauptepoche der Obstkultur, wo man anfieng, auf die Veredelung der Arten, Ab- und Spielarten, besonders der Kernobstsorten, mehr Fleiß und Sorgfalt zu verwenden und die Gärten reichlicher damit zu versehen sich bestrebte; aber die sogenannten Zwerg-Obstbäume, die durch das Beschneiden zu mancherlei Figuren gebildet wurden, kannten die Griechen nicht, und einige Schriftsteller versichern, daß sie erst in spätern Zeiten bekannt wurden und dieses eine Erfindung der Italiäner und Franzosen sey, wovon ich weiter unten reden werde.

So wie die Arzneikunde unter den Griechen und andern orientalischen Völkern ein Gegenstand der Religion wurde, indem man die Vorschriften des Aesculap's (1) in Tempeln der Gottheiten aufstellte und die Priester allein mit der Heilkunde sich beschäftigten, so nahm auch die Empfindung für schöne Gartenkunst und der Gartengeschmack selbst eine religiöse Richtung, jedoch nicht im Allgemeinen, sondern nur in Beziehung auf einige Pflanzen, welche von den alten Indianern, Aegyptiern und Chinesen für heilig gehalten und dann auch von einigen alten Griechen in ihre Gärten mit auf-

1644 zu Amsterdam unter dem Titel: Theophrasti Eresii Historia Plantarum Lib. IX. cum commentariis erschienen ist.

(1) Aesculap war eigentlich der erste Grieche, der die Heilkräfte der Pflanzen zu erforschen suchte.

aufgenommen wurden, z. B. Santolina, Iris, Nymphaea, Heliotropium (ἡλιοτρόπιον) u. a. m., die zugleich bei Feierlichkeiten der Opfer ꝛc. dienten. Die prächtige Seerose Nelumbium speciosum S. (Nymphaea Nelumbo Linn.) (1) Die Blätter und Blumen von dieser Seerose, oder chinesischen Götterblume, sind rund und drücken die Vollkommenheit eines Kreises aus, und wegen der herrlichen vielblättrigen, gleichsam gestrahlten Blumen wurde sie als Sinnbild der Sonne im Morgenlande verehrt. (2) Die Persea der Alten (Cordia Myxia Linn.) (3) stammt zwar ursprünglich aus Indien, aber man hat sie auch nachher in Aethiopien, in Syrien und in mehrern Gegenden in Asien gefunden. Es ist ein Baum von lieblichem Ansehen, mit rundlich-eyförmigen Blättern, die an der Basis und an der Spitze ausgeschweift sind, und röhrigen, in seitenständige Doldentrauben gesammelten Blumen, mit zehnstreifigen Kelchen. In den griechischen Gärten wurde er theils wegen seines zierlichen Anstandes kultivirt, theils auch deswegen sehr hoch geschätzt, weil er bei den alten Aegyptiern, wie Plutarch versichert, der Göttin Isis geheiligt war. (4)

Diese

(1) Diese Pflanze ist höchst wahrscheinlich die ägyptische Lotosblume, nicht das Heliotropium der Alten, welches seinen Namen daher hat, weil es zur Zeit der Sonnenwende blüht.

(2) Nach einer antiken Büste der Klitie geht der Hals dieser Nymphe aus dem Kelche der Lotos hervor. —

(3) Hiermit darf man aber das Malum Persicum der Römer nicht verwechseln; denn dieser Name beziehet sich auf unsere bekannte Pfirsche, die ursprünglich in Persien, vorzüglich in Klein-Asien zu Hause gehört und von da nach Italien versetzt wurde.

(4) Die alten orientalischen Völker, vornehmlich die Aegyptier, verehrten die Isis und den Osiris als Erfinder und Beschützer des Feld- und Gartenbaues.

Digitized by Google

Diese und mehrere Gewächse, welche man in religiöser oder in ästhetischer Hinsicht in die griechischen Gärten aufnahm, hinderten keineswegs die Verfeinerung des Gartengeschmacks, sondern im Gegentheil blühete derselbe immer mehr auf und wurde durch verständige Anordnungen der Partien auf eine höhere Stufe der Ausbildung erhoben. In der Nähe schätzbarer Kunstwerke, z. B. der Bildsäulen, Tempel und Grabstätte ꝛc. vegetirten alte ehrwürdige Cedern, Cypressen, Lorbeern und Platanen, welche letztern wegen ihres reichen Schattens und erquickender Kühlung von den Bewohnern warmer Klimaten, also von den Griechen und Römern, sehr geschätzt und geliebt wurden; die fröhlich grünenden, mit Geschmack geordneten Lusthaine, die, wie die heiligen Haine der Druiden, mit majestätischen Bäumen prangten, verbreiteten Leben und Heiterkeit über die Gefilde jenes, für Künste und Wissenschaften äußerst merkwürdigen Landes.

4. Gartenkunst der alten Römer.

Ueber den Ursprung der italiänischen oder römischen Gärten haben wir eben so wenig sichere Nachrichten, als wie über die Entstehung der Gartenkultur bei den alten orientalischen Völkern. Indessen ist zu vermuthen, daß die Bewohner eines Landes, wie Italien ist, wo gleichsam die Natur Gärten schuf, den Gartenbau in derselben Epoche, in welcher die Aegyptier und Griechen an demselben Geschmack und Vergnügen fanden, gekannt und mit Fleiß und Aufmerksamkeit betrieben haben; denn einigen Schriftstellern zu Folge hat Italien seine meisten Fruchtbäume, als Aepfel, Birnen, Feigen, Oliven, Weinreben, durch einige in frühern Zeiten in jene Gegenden eingewanderte Griechen erhalten, und nach dem Siege über den Mithridates wurden durch Lucullus mancherlei Fruchtbäume und Zierpflanzen aus Griechenland nach Italien gebracht.

Unter

Unter den alten Römern haben sich Cato, Columella, Varro, Plinius, Paladus, Virgil u. a. durch gründliche und belehrende Schriften über den Land- und Gartenbau besonders ausgezeichnet und sich in dieser Hinsicht um die Feld- und Gartenwirthschaft sehr verdient gemacht.

Der ältere Cato, der ohngefähr im zweiten Jahrhunderte vor Christi Geburt lebte, und uns aus der Geschichte als Sittenrichter und Feldherr bekannt ist, schrieb über den Landbau; er lehrte die Obstbäume durch das Pfropfen zwischen Rinde und Holz veredeln, und die Vermehrung derselben sowohl durch die Aussaat des Saamens, als auch durch Ableger und Stecklinge. Demnach wäre diese Methode, Holzarten durch Stecklinge, d. h. abgeschnittene und in die Erde gesteckte Zweige, zu vermehren und fortzupflanzen, woraus manche Pflanzenkultivateurs noch vor wenigen Jahren ein Geheimniß machten, schon vor beinahe zwei tausend Jahren bekannt. Auch giebt schon Cato treffliche Anweisung zur Anlegung und Behandlung der Baumschulen, und Marcus Varro handelt von der zweckmäßigen Erziehung der Obstbäume und von dem, noch in unseren Tagen gebräuchlichen Ablactiren, eine, in damaligen Zeiten ganz neue Erfindung (1). Noch deutlicher hat Columella die Emplastration (Einpflastern) in Absicht der Veredelung und Fortpflanzung der Obstbäume, wovon schon Cato redet, beschrieben und die hierbei nöthigen Kunstgriffe genau angegeben (2).

Cajus Plinius Secundus lieferte eine Naturgeschichte, die das Merkwürdigste aus den Schriften seiner Vorgänger enthält, und lehrte die Procedur des Spaltpfropfens (3).

Der

(1) De re rustica 1. p. 40.

(2) De re rustica, V. 10. De arboribus, Cap. 26.

(3) Histor. natur. XVII. 24. Die Methode des Pfropfens mit einseitigem Spatte, welche die Pomologen dahin abgeändert haben, daß sie den Wildling schräg abschneiden und ihm die Gestalt eines Rehfußes geben, wurde in der letzten Hälfte des 13. Jahr-

Der Pomeranzenbaum (und Citronenbaum?) wurde vom Virgil und Plinius unter dem Namen des Medischen Apfels aufgeführt, und im dritten Jahrhunderte, nach Christi Geburt, hatte er sich fast in allen Gegenden von Südeuropa verbreitet und ist jetzt gleichsam in Italien einheimisch; den Citronenbaum haben vielleicht die Römer, so wie die Perser, aus Afrika erhalten. —

So wie die genannten römischen Schriftsteller den Gartenbau zu befördern und den Ertrag der Gärten durch Obstpflanzungen zu erhöhen suchten, so bemühete sich Pedacius Dioscorides, ein Cicilianer, der unter dem Kaiser Nero ohngefähr in der letzten Hälfte des ersten Jahrhunderts nach Christi Geb. lebte, die Gärten mit mancherlei schönblühenden Gewächsen zu versehen, die er auf seinen vielen Reisen in den meisten Gegenden von Asien sammelte und dieselben nach Italien versendete, z. B. Rosen, Lilien, Hyacinthen, Violen und mehrere Ziersträuche, die sich bis auf jetzige Zeiten in ihrem ästhetischen Werth erhalten haben.

Aus diesen Thatsachen geht anschaulich hervor, daß die alten Römer eben sowohl wie die Griechen die Kunst verstanden, ihre Gärten mit Geschmack anzulegen, und zugleich Nutzen und Zierde in einem hohen Grade zu verbinden. Die Villen (der reichen Römer), von denen man gegenwärtig nur hie und da noch traurige Ueberreste ehemaliger schöner Pal-

Jahrhunderts bekannt und zuerst von Petrus Crescentius von Bologne beschrieben. Auch hat derselbe Schriftsteller den Gebrauch des Baumwachses zuerst bekannt gemacht; denn zur Zeit des Cato und Plinius bestand der von Cato genannte Pfropfleim, womit die durch das Abschneiden des Stammes entstandene Wunde bestrichen wurde, wahrscheinlich aus Lehmen oder aus einer andern bindenden Materie, die man mit Ochsenzungenblättern (Anchusa italica oder Borago officinalis?) bedeckte.

Digitized by Google

Palläste und Denkmäler findet, zierten prächtige Gärten, bei deren Anlegung man immer für Schatten und erquickende Kühlung sorgte, ein Bedürfniß, welches jenes Klima durchaus fordert. In dieser Absicht legte man Wasserleitungen und Springbrünnen an, die hohe schattenreiche Bäume, als Platanen, Ahorn, Lorbeern ꝛc. umgrenzten. Man fand Bogengänge, mit Reben der edelsten Weinsorten bedeckt, und im Hintergrunde vegetirten aromatische Kräuter neben trefflich geordneten Bäumen, deren liebliche Blüthen den Garten mit Wohlgeruch erfüllten.

Nun ist aber auch leicht zu begreifen, daß Ueppigkeit, Ueberfluß und Luxus den guten Gartengeschmack bald verdrängten, und man will behaupten, daß schon Lucullus seine Gärten mit prächtigen Tempeln, Bädern, Bildsäulen und Gemälden überhäuft habe, und späterhin soll auch das Beschneiden des Buchsbaumes (Buxus sempervirens), womit die Wege eingefaßt wurden, seinen Anfang genommen haben.

Aus jenem wärmeren, dem Pflanzenbaue günstigen Klima verbreitete sich die Obst- und Blumenkultur in westliche und nördliche Gegenden von Europa. Allein sobald die Bewohner der benachbarten Länder Italiens sich mit dem Gartenbau in seinem ganzen Umfange beschäftigten, nahm auch der Geschmack in den Anlagen eine andere Richtung. An die Stelle der herrlichen Denkmäler bildender Künste, mit denen die alten Griechen und Römer ihre Gärten und Lusthaine aufs prächtigste ausschmückten, trat Steifheit und Geschmacklosigkeit in Rücksicht auf gezirkelte, mit Buchsbaum umgrenzte Beete, hohe Hecken, Grotten, Fontainen, Labyrinthe, Gitterwerke und mehrere Karikaturen, die der damals herrschende Geschmack erschuf. Felsen wurden von Gips erbaut, oder, wenn diese schon vorhanden waren, mit weißer Tünche von Gips überstrichen, und allerhand Gips- und Porzellanfiguren in zahlloser Menge auf Parterren und Blumenbeeten aufgestellt; auch farbige Steine, Muscheln

und

und Porzellanscherben wurden sogar zur Verschönerung der Gärten benutzt. —

Statt der lieblichen Lusthaine der Alten sah man nun in den Gärten lauter Bäume und Sträucher, die sich der Gewaltthätigkeit des Messers und der Schere unterwerfen: der Taxbaum, die Fichte, Hainbuche, Cornelkirsche ꝛc. wurden zu dichten Wänden und hohen Pyramiden erhoben, und die Gärtner fühlten sich berufen, dem Bildhauer nachzuahmen, aus den Laubmassen der gedachten Holzarten Vögel, Quadrupeden, große Wapen ꝛc. durch den Schnitt zu formen und ihre häßliche Schöpfung dem Auge darzustellen. Kurz, man gab sich alle Mühe, die schöne Natur zu verunstalten und gleichsam zu nothzüchtigen.

Auf gleiche Weise mußten sich auch die Obstbäume das Beschneiden und Verstümmeln ihrer Zweige gefallen lassen; denn nach Anleitung des Hrn. Le Notre, der, wie Hirschfeld sagt, diese geschmacklose Manier Gärten anzulegen nicht allein in Frankreich überall verbreitete, sondern auch in andern Ländern, z. B. in Italien, Deutschland und selbst in England noch mehr einzuführen sich eifrigst bestrebte, wurden aus den Obstbäumen, durch Hülfe des Messers, allerlei Figuren, als Kugeln, Kessel, Pyramiden u. s. w. gebildet, ohne die Natur des Baumes zu kennen oder seine Vegetationskraft zu berücksichtigen, wodurch allerdings der frühere Untergang des Baumes erfolgte.

Zugleich erfand man neue Methoden und Kunstgriffe, die Obstbäume zu veredeln und fortzupflanzen. Z. B. das Pfropfen in den Sattel, in den Kerb ꝛc., und bediente sich, statt des Oculirens mit dem Auge oder Keime im Schilde, das Anpfeifen oder Röhrlen u. s. w. Allein in der Nomenklatur der Obstsorten wurde ein bedeutender Unfug getrieben; man suchte die Namen mancher Ab- und Spielarten, deren scheinbare Verschiedenheit nicht selten nur der Standort und Boden veranlaßte, theils des Absatzes halber, theils weil es

die

die Mode forderte, dergestalt zu vervielfältigen, daß es oft einem gewaffneten Auge und der delikatesten Zunge nicht möglich war, die angegebenen Kennzeichen und den specifischen Unterschied aufzufinden.

Wenn man nun bedenkt, daß diese Nomenklatur der Franzosen auch in Deutschland aufgenommen, aber von den Gärtnern oft verdollmetscht und daher manche Sorte unter zweierlei Namen verkauft wurde; so dürfte es wohl in unsern Tagen einigen pomologischen Schriftstellern schwer fallen, die Bäume von allen abgebildeten Obstfrüchten in der Natur vorzuzeigen. Die Erfindung neuer Namen, bloß um den Käufer anzulocken, hat ohnfehlbar auch in neuern Zeiten die Geldbeutel mancher eiferigen Pomologen in Anspruch genommen. — Ein Umstand, der dem guten Fortgange und der Verbreitung der Obstkultur offenbar nachtheilig ist.

Die Mönche, besonders die Benedictiner, welche bis ins zwölfte Jahrhundert mit dem Gartenbaue sich beschäftigten, befolgten zwar die Manier und ermüdende Symmetrie, die in den Gärten allgemein Mode war, aber mit Einschränkung und Modification. Dagegen fand man in den Klostergärten immer die edelsten Obstsorten und die schönsten Zierblumen, welche man damals kannte. Z. B. Levkoje, Goldlack, Aurikel, Nelke, Ranunkel, Narcisse, Tulpe (1), Hyacinthe u. s. w., davon die meisten Schönheit mit Wohlgeruch in einem hohen Grade verbinden und daher noch in jetzigen Zeiten, besonders in Holland, ein Gegenstand der Blumisten sind.

5. Gar-

(1) Nach Angabe einiger Schriftsteller sollen die ersten Tulpen aus Konstantinopel nach Deutschland gekommen und dann nach Frankreich und Holland befördert worden seyn. Dem sey nun wie ihm wolle, so viel ist indessen gewiß und in mehreren Schriften bestätiget, daß im siebenzehnten Jahrhundert der Tulpenhandel in Holland aufs höchste getrieben wurde. Siehe Beckmann's Geschichte des Handels.

Digitized by Google

6. Gartenkunst der Deutschen.

Den ältern Nachrichten zu Folge, welche wir über Deutschland (das eigentliche Germanien) besitzen, war zu den Zeiten des Tacitus der Feld- und Gartenbau in Deutschland, wo nicht ganz unbekannt, doch noch sehr unvollständig; denn man kannte von den fruchttragenden Bäumen, Sträuchern und perennirenden krautartigen Pflanzen nur die Waldkirsche, wilden Apfel und Birn, die Mispel, Ebereſche, Haselnuß, Wachholder, Brombeere, Stachelbeere, Heidelbeere und Erdbeere, welche in ungeheueren Waldungen, neben den majestätischen einheimischen Eichen kräftig heran wuchsen. Späterhin, da man die undurchdringlichen Wälder zum Theil ausrottete und die Sümpfe austrocknete, wodurch allerdings das Klima milder und der Vegetation günstiger wurde, erwachte auch die Luſt zum Land- und Gartenbau unter den Deutschen; die Neigung zur Gartenkultur wurde besonders dadurch aufgeregt, daß die damaligen Fürsten und Besitzer der verschiedenen Länder ihren Unterthanen Landeigenthum gestatteten und dasselbe beschützten.

Aller Wahrscheinlichkeit nach hat Deutschland die mehresten edeln Obstbäume, Weinreben (1) und Gartengewächse aus Südeuropa erhalten, welche in verschiedenen Zeiten, besonders nach Einführung des Christenthums, durch die Glaubensprediger und Mönche, die, wie ich oben bemerkt habe, am Gartenbaue Vergnügen fanden, in mehreren Gegenden bekannt gemacht wurden; durch Fleiß und Beharrlichkeit, worin sich die Deutschen auch in andern Fächern rühmligst ausgezeichnet haben, wurden die Fruchtbäume reichlich vermehrt und in nördliche Gegenden versendet. Die Erfindung der Zwergobstbäume, welche wir noch jetzt in deutschen Obstgärten

(1) Der Weinbau am Rhein und an der Mosel soll von dem Kaiser Probus eingeführt worden seyn.

ten an Mauern und Spalieren finden, haben wir allein den Franzosen zu verdanken. — In Rücksicht der Anlegung und Verzierung der Gärten läßt sich vermuthen, daß mit den edeln Gartenprodukten zugleich auch der damals in Italien und Frankreich herrschende Geschmack in Deutschland eingeführt wurde; denn von schönen Naturgärten der alten Chinesen und Griechen hatte man zu jenen Zeiten schwerlich einen klaren Begriff.

Die Epoche des steifen und verirrten Gartengeschmacks, der in ganz Europa seine Anhänger gefunden und sich überall verbreitet hatte, dauerte bis zur ersten Hälfte des zunächst vergangenen Jahrhunderts. In England fing man zuerst an, zu der Schule der Landschaftsmalerei sich hinzuneigen, die Natur selbst in Anspruch zu nehmen und gleichsam in ihre Rechte wieder einzusetzen.

Ehe wir unsere jetzigen Modegärten in Betrachtung ziehen, wollen wir zuvor ihren Ursprung erwähnen und einen Blick zu den Gärten in England hinwenden.

William Kent war der erste Künstler, der die Natur als gründliche Lehrmeisterin anerkannte und die Idee, welche Milton, in Ansehung schöner Naturgärten, aufstellte, ein halbes Jahrhundert später ausführte. Nach ihm folgte Bridgmann und mehrere Künstler, welche alle steife Symmeterie in Rücksicht auf regelmäßige Vierecke aus den Gärten verbannten und einen besseren Geschmack einführten.

Sodann scheint auch folgende Schrift: „Beschreibung der chinesischen Gärten ꝛc. von Sir William Chambers, königl. Baumeister zu London“ (1) zur Entstehung und Ausbildung der Naturgärten etwas beigetragen zu haben, obgleich Pauw und Hirschfeld gegen Chamber's Lobeserhebungen auftre-

(1) Diese Schrift ist im Jahr 1775 aus dem Englischen ins Deutsche übersetzt und bei Anlegung der Gärten vielfältig benutzt worden.

Digitized by Google

treten, den Chinesen Fleiß und gründliche Kenntnisse in Anlegung und Anordnung ihrer Gärten ohne erhebliche Ursachen geradezu absprechen, dagegen die Engländer als Erfinder der neuern Gärten aufstellen. Allein diese Meinung wird selbst von Engländern, nämlich von Sir Staunton, Lord Macartney und seinem Secretär Barro, die auf ihrer Gesandtschaftsreise nach Peking den schönen kaiserl. Park in Dschecho gesehen zu haben versichern, durch ein sehr günstiges Zeugniß von den geschmackvollen Gärten der Chinesen hinreichend widerlegt.

Das Groteske in der Bauart und die bunten Farben, womit die Chinesen ihre Gebäude und Gartenmeubeln zu putzen pflegen, gefallen freilich den geschmackvollen Europäern nicht. Sehen wir nun aber über dergleichen Spielerei hinweg, und richten unsere Betrachtungen bloß auf die Pflanzungen und übrigen Anlagen, so wie sie unparteiliche Beschauer geschildert haben; so behaupten die chinesischen Parks allerdings einen bedeutenden Werth in Hinsicht auf Landschaftsmalerei und auf die mit einer blühenden Einbildungskraft ausgeführten Compositionen des Ganzen. Um dieses Urtheil zu begründen und mit Thatsachen zu belegen, sey es mir erlaubt einige Bemerkungen eines Augenzeugen, des Lords Macartney, aus Barrow's Reisebeschreibung, hier mitzutheilen.

Von der Reise aus Peking nach Dschecho in der chinesischen Tatarey sagt Lord Macartney (1): „Wir ritten etwa drei englische Meilen durch einen sehr schönen Park, welcher der Gegend von Luton in Bedfortshier (in England) sehr ähnlich schien" u. s. w. Ferner sagt er von den chinesischen Parks und ihren Umgebungen: „Es giebt keine Schönheit in der Anordnung, keinen Zug der Anmuth, keinen Sprung

(1) Siehe Barrow's Beschreibung von China, herausgegeben von Hüttner.

Digitized by Google

in der Phantasie, wodurch unsere Lustgefilde in England verschönert sind, die man hier nicht fände. Wäre China für Browne und Hamilton zugänglich, so wollte ich schwören, daß sie ihre glücklichsten Gedanken aus diesen reichen Quellen gezogen hätten" u. s. w.

Hirschfelds Tadel und Raisonnement über die Gartenkunst der Chinesen ist daher auf keine Weise zu billigen, besonders deswegen nicht, weil er sich durch eigene Anschauungen von der Wahrheit seiner Behauptung nicht überzeugt hat.

Ich habe die vorzüglichsten Naturgärten in England gesehen und gestehe unumwunden, daß die meisten, sowohl der ältern als wie der neuern Anlagen und Anordnungen der Partien, meinen Erwartungen vollkommen entsprachen; die üppige Vegetation und das liebliche Grün, welches sich über die Landschaft verbreitet, verschönert die englischen Gärten ungemein. Besonders angenehm und erfreulich ist ihr fröhlichgrünender Rasen, den wir in Deutschland selten oder nur mit vieler Mühe und beträchtlichem Kostenaufwand herzustellen vermögen. So geschmackvoll auch die meisten englischen Parks sind, so konnte ich doch einigen meinen Beifall um deswillen nicht geben, weil ich dieselben mit mancherlei Verzierungen so zu sagen überladen fand, die aufs Ganze keinen angenehmen Eindruck machten. Ich würde daher in meiner Beurtheilung sehr unbescheiden seyn, wenn ich deshalb die englischen Gärten tadeln, dagegen den chinesischen Parks, die ich nicht gesehen habe, den Vorrang einräumen wollte.

Nach dem vorstehenden Zeugniß des Lords Macartney kommen zwar die chinesischen Parks und Lustgefilde mit denen in England ziemlich überein, allein hieraus läßt sich nicht entscheiden, ob die Naturgärten der Engländer von der chinesischen Gartenkunst abstammen, oder sich unter den Engländern selbst entwickelt haben; denn es ist wohl möglich, daß Entdeckungen dieser Art, wenn sie von der Vernunft und tiefem Nachdenken geleitet worden, in England eben so wohl als

in

in China gemacht werden konnten, ohne daß eine Nation von der andern eine Copie zu entlehnen nöthig hatte.

So viel ist indessen gewiß und durch Schriften bis zur Evidenz erwiesen, daß wir den jetzigen verfeinerten Gartengeschmack zuerst aus England erhalten haben; denn sobald die Naturgärten der Engländer durch Reisende und Schriftsteller, unter denen sich Hirschfeld zu Gunsten der Gartenfreunde rühmlich ausgezeichnet hat, in Deutschland bekannt wurden, und die Deutschen geneigt sind andern Nationen nachzuahmen, so entwickelte sich schnell eine Reform auf dem ganzen Gebiete der ästhetischen Gartenkunst. Alleen, Hecken und alle in Linien stehende Bäume wurden ausgerottet und die verdrießlichen Figuren von allerlei Thieren hinweggeschafft, mit einem Wort, es wurde Licht! —

Bei den neuern Anlagen stellte man den richtigen Grundsatz auf, die Pflanzungen den Umgebungen der Natur anzupassen, und suchte nach diesem Charakter alle Gegenstände zweckmäßig zu ordnen und in gefälligen Formen aneinander zu reihen. Allein diesem Grundsatze und den Regeln, welche die neuere Gartenmanier in Hinsicht des guten Geschmacks vorzeichnete, wurde auch oft darinn zuwider gehandelt, daß jeder Gartenbesitzer einen Park haben wollte, und daher alle Gegenstände, die ein Garten von einem großen Umfange aufzunehmen fähig ist, in einen kleinen Raum zusammen drängte, also in ein Extrem verfiel, wo seine Anlage in eine Spielerei ausartete; denn ein Garten, der den Namen Park mit Recht führen soll, fordert ein Feld von mehreren Morgen, und je weiter sich dieses in verschiedenen Formen und ungleichen Erhebungen ausbreitet, desto mehr Gelegenheit bietet sich dem Gartenkünstler dar, die Bilder, welche seiner Einbildungskraft vorschweben, recht lebhaft auszumalen.

Der Begriff von schönen Naturgärten bleibt demnach immer relativ, und es kommt hauptsächlich darauf an, ob die Anlage im Allgemeinen dem Ideal des Gartenbesitzers ent-

entspricht. Dem eigensinnigen Aesthetiker und strengen Kunstrichter muß es freilich unangenehm seyn, wenn er in einem deutschen Garten fremde Gegenden oder Länder nachgeahmt findet; wenn er einen künstlich aufgeführten Berg in Gestalt des Vesuv's, dessen Krater durch eine brennende Holzwelle angedeutet wird — aus einem kleinen See hervorragen sieht, oder neben einer prächtig erbauten Moschee das Bild eines frommen Klausners in einer ärmlichen Capelle erblickt u. s. w. Allein der Gartenbesitzer hat diese Composition veranstaltet; seine Anlage gefällt ihm und daher enthalte man sich des Tadels, und lasse einem Jeden das Seine.

Wäre ich ein reicher Gartenbesitzer, oder hätte ich einen Park zu ordnen, dessen Anlage meiner Willkühr überlassen bliebe, so würde ich mich an keine Kritiker kehren; ich würde die umliegende Gegend (1), welche mir die reiche Natur darstellt, zum Muster wählen und den Charakter der ganzen Anlage schön zu idealisiren mich bestreben: die Gebäude würde ich an schicklichen Orten aufstellen, die Schlangenwege in sanften Wendungen durch Gebüsche und über heitere Rasenplätze dahin führen und Alles, was zur Verschönerung des Ganzen beiträgt, zu einem bestimmten Charakter auszubilden suchen.

Was nun die Pflanzungen anlangt, so würde ich allerdings eine bessere Auswahl treffen; von den, aus Nordamerika zu uns gebrachten Bäumen und Sträuchern, die sonst und auch jetzt noch den größten Theil eines Naturgartens ausma-

(1) Hier kann nur von einer wirklich romantischen Gegend die Rede seyn, wo die Natur Berge, Felsen, Hügel, Wälder, Wiesen und Seen ꝛc. in ein liebliches Bild vereinigt; denn in einer platten oder flachen Gegend, die mehrere Meilen in einer, an Getreide reichen Ebene sich ausbreitet, muß allerdings bei Anlegung eines Parks die Kunst zur Verschönerung der Natur viel beitragen.

Digitized by Google

machen, würde ich nur die vorzüglichsten, welche sich durch einen schönen Wuchs, durch die Schönheit ihrer Blüthen oder durch andere artige Eigenschaften auszeichnen, beibehalten, und die minder schönen alle aus meiner Anlage entfernen. Dagegen würde ich alle veredelte Obstbäume in meine Pflanzung aufnehmen, dieselben nach ihren Wuchse und ihrer Größe in gefällige Gruppen aneinander reihen und liebliche Haine bilden. Auf gleiche Weise würde ich die perennirenden Zierpflanzen, welche zur Verschönerung der Rabatten und Strauchgruppen dienen, in meiner Anlage behandeln; ich würde die natürlichen Familien und Sippschaften mehr zusammen halten, als bisher geschehen ist, nach ihrer Größe, Blühzeit und Färbung der Blüthen ordnen, und die Pflanzungen durch eine vom Frühlinge bis in Herbst fortdauernde Flor beleben.

Nun erlaube man mir noch einige Bemerkungen über die Beschaffenheit der deutschen Gärten im Allgemeinen. Niemand wird es leugnen, daß unsere ökonomischen Gärten hauptsächlich dadurch ungemein gewonnen haben, daß man mehr Fleiß und Sorgfalt auf die Kultur der edeln Obstbäume verwendet und den Gemüse und Weinbau, durch Einführung besserer Sorten von Gemüs- und Weinpflanzen u. s. w., erhoben hat, wozu die verschiedenen Schriften, die fast über jeden Zweig der ökonomischen und ästhetischen Gärtnerei erschienen sind und noch mit jedem Jahre erscheinen, nicht wenig beigetragen haben. Inzwischen ist doch beim Gebrauche der meisten, sowohl der ältern als der neuern Gartenschriften Vorsicht zu empfehlen nöthig, zumal, wenn sie von Männern abgefaßt sind, die vom praktischen Gartenwesen sehr wenige oder gar keine gründlichen Kenntnisse haben, wie dieß in Bertuchs Gartenmagazin u. a. O. sehr oft der Fall zu seyn scheint, und worüber ich zu seiner Zeit Beweise führen werde.

Unsere Naturgärten haben wir zwar, wie schon oben bemerkt ist, vor 50 und mehreren Jahren den Engländern nachgebildet, aber der Geschmack in den Anlagen hat sich im

All-

Allgemeinen wirklich verfeinert. Die deutschen Gartenanleger (1) haben das Hauptprincip der neuern Gartenkunst, welches den Zweck hat: den natürlichen Charakter der Gegend durch Kunst nachzuhelfen, kennen gelernt; sie ahmen nicht mehr den Engländern nach, sondern denken selbst, ordnen ihre Anlagen mit Einsicht und Verstand, und bemühen sich, die Forderung eines jeden, für schöne Natur empfindsamen Beschauers, zu befriedigen.

Durch das Bestreben, bei Anlegung der jetzigen Parks den Vorbildungen der reichen Natur zu folgen, wurde zwar die alte Manier und steife Symmetrie, die im Mittelalter herrschte, allmählig verdrängt, aber seit ohngefähr zwei Decennien ist die Kultur der ausländischen Zierpflanzen in die Mode gekommen, die uns beinahe eben so gewaltsam zur Sklaverei hinzieht, als wie die Mode der Kleider. Im Grunde läßt sich dagegen nichts einwenden, da ohnehin ein geschmackvoller Blumenfreund sich nicht an die Mode kehrt, sondern seine Ideen in der Anschauung der Formen, die zu dem vorgesetzten Zwecke dienen sollen, realisirt, und sowohl in der Anwendung, als wie in der Auswahl der Zierpflanzen, ein lieblichs Gemälde darzustellen sucht, das mit der ästhetischen Pflanzenkunde in einem harmonischen Einklang steht. Wenn man nun aber eine zahllose Menge Pflanzen aus allen Welttheilen herbeischafft und dieselben in Töpfen erzieht, in der Meinung, den Werth eines Gartens zu erhöhen; so ist dieß ein zweckloser Prunk und kein Werk des guten Geschmacks, der sich immer am besten mit mäßigen Wünschen verträgt.

Der gebildete Blumenfreund kann gleich beim Eintritt in einen Garten, und sobald er die in demselben versammelten Gewächse

(1) Zu dieser Klasse zähle ich bloß Gartenbesitzer oder Gartenkünstler von Talenten, Geschmack und blühender Einbildungskraft; die sich über die Gemeinheit erheben und mit der Landschaftsmalerei sowohl, als mit der schönen Baukunst vertraut sind.

Digitized by Google

wächse überschauet, den Geschmack des Besitzers richtig beurtheilen; er sieht beim ersten Blick, ob die schönsten Modeblumen an einander gereihet sind, oder ob das Ganze aus einem bunten Gemisch von Pflanzen besteht, unter denen manche, in ästhetischer Hinsicht, der Stelle nicht werth sind. (1)

Mit dergleichen Gemengsel brüsten sich heut zu Tage mehrere Gärtner und Pflanzenkultivateur, und sind besonders stolz auf den Besitz sehr theuerer Pflanzen, ob sie gleich von mehrern die Blüthen nicht gesehen und daher die Eigenschaften derselben nicht kennen. Als Beispiel kann allein Adansonia digitata und Pandanus utilis Willd. dienen. Der Werth des Riesenbaumes (Adansonia) besteht eigentlich in seiner außerordentlichen Größe, die er in seinem Vaterlande erreicht, allein in unsern Gewächshäusern bleibt er, ohngeachtet aller Mühe, die man sich mit der Kultur giebt, doch nur ein Zwerg, und der Vergleich, in Hinsicht auf Wuchs und Größe, ist immer wie die Mücke gegen den Elephanten. Pandanus utilis (Pand. odoratissimus Jacq.), dessen ästhetischer Werth nur in den herrlichen, sehr wohlriechenden Blumen sich offenbart, vegetirt zwar in einigen Treibhäusern in Deutschland, aber er fordert mehrere Jahre, ehe er zum Blüthentragen heranwächst. Gleichwohl verwendet man auf den Ankauf desselben ungeheuere Summen, wofür mehrere schönere Gewächse angeschafft werden können. Z. B. Datura suaveolens Humb. (D. arborea Hortulan.), die in den meisten Gärten à Stück für 12 bis 16 Groschen verkauft wird, erwächst in wenigen Jahren zu einem 6 bis 8 Fuß hohen Baume, der in jedem Sommer mit großen weißen und wohlriechenden Blumen sich schmückt und in dieser Hinsicht dem Pandanus und mehrern sehr theuern Gewächsen keineswegs nachstehen darf.

Der

(1) Ausnahmen machen allerdings botanische Gärten, wo man die Gewächse ohne Auswahl, des akademischen Unterrichts wegen, kultivirt.

Digitized by Google

Der Luxus und der unnöthige Kostenaufwand, welcher gegenwärtig in unsern Modegärten herrscht, beziehet sich nicht allein auf den Ankauf theuerer Pflanzen, davon manche selten Blüthen tragen, und daher in einer Sammlung nur figuriren, sondern auch auf die Erbauung der Gewächshäuser. Denn man findet jetzt hie und da in Deutschland Gewächshäuser mit doppelten Fenstern, die zwar in nördlichen Klimaten, z. B. in Schweden und Rußland, wo die Kälte sehr streng ist, uns verkennbaren Nutzen gewähren; aber in Deutschland scheint dieß der Hauptzweck nicht zu seyn, da diese Bauart sogar in südliche Gegenden sich verbreitet hat. Herr v. H., der im vorigen Winter die unter meiner Aufsicht stehenden Gärten besuchte, und die üppige Vegetation in den mit einfachen Fenstern versehenen Gewächshäusern bewunderte, versicherte mir, daß er in den Rheingegenden, z. B. bei H. v. S., Glas- und Treibhäuser mit doppelten Fenstern gesehen habe.

Da nun in unsern Gegenden die schräg liegenden sogenannten Dachfenster im Sommer vor Hagel und im Winter vor häufigem Schnee durch eine Bedeckung von Laden u. s. w. beschützt werden müssen; so ist nicht einzusehen, wozu eigentlich die doppelte Fensterlage nützen soll. Diese Bauart scheint daher eine Art von Luxus zu seyn, der bloß in den Gärten der Reichen Eingang findet; denn die wenig bemittelten Blumenfreunde müssen sich wohl mit Gewächshäusern, die nur einfache Fenster haben, begnügen, und ich bin der Meinung, daß in denselben die Zierpflanzen, wenn sie übrigens in der Kultur nicht vernachlässiget werden, besser gedeihen.

Ich tadele keinesweges die Gartenbesitzer wegen des Ankaufes sehr theuerer Pflanzen und wegen der unnöthigen Kosten, die sie auf die Erbauung der Gewächshäuser mit doppelten Fenstern verwenden, sondern ich will nur durch die vorstehenden Bemerkungen beweisen, daß übertriebener Luxus den guten Geschmack auf Irrwege leitet und vielleicht die alte Manier, so wie sie vor hundert Jahren herrschte, in unsere Gärten zurück-

rückführt. Indessen wird jeder geschmackvolle Blumenfreund dergleichen Irrwege sorgfältig zu vermeiden suchen; er wird nur die schönsten Zierpflanzen kultiviren und eine Sammlung herstellen, die jeden Kenner liebevoll anspricht.

II.

Ueber Immortelle-Gewächse und ihre Behandlung.

Von dem Herausgeber.

Die Immortellen-Gewächse behaupten unter den jetzigen Modeblumen einen ansehnlichen Rang und sind besonders deswegen sehr beliebt, weil sie nicht allein zur Zeit ihrer Vegetation einen reizenden Anblick gewähren und auf unser Gemüth und unsere Empfindungen einen fühlbaren Eindruck machen, sondern auch um deswillen, weil die Farben ihrer lieblichen Blumen in trockenem Zustande dauerhaft sind, und daher zu allerlei Winterbelustigungen dienen. Indessen bleibt der Begriff von Immortalität der Gewächse immer relativ und in der intellectuellen Anschauung ihrer Formen gewissen Gesetzen unterworfen, deswegen fällt es auch schwer, eine sichere Grenzlinie zu bezeichnen.

Unter Immortelle-Gewächse verstehen einige Aesthetiker und Gartenfreunde alle immergrünen Pflanzen und Bäume, z. B. Zapfentragende Bäume, die man zu Winterscenen in Naturgärten oder zur Verzierung der Sarcophagen und Denkmäler benutzt; aber diese Gewächse erhalten sich in ihrer Farbe und Gestalt nur so lange sie vegetiren und verändern sich, sobald man sie entwurzelt. Aus diesem Grunde können sie nicht

zu

Digitized by Google

zu den Immortellen-Gewächsen, von denen hier die Rede seyn soll, gezählt werden. Eben so wenig gehören alle Pflanzen, welche man in Herbarien aufbewahrt, hierher; denn obgleich die meisten, unter günstigen Umständen, ihre Farben erhalten, so verlieren sie doch durch künstliches Trocknen und Einpressen zwischen Papieren oder in Büchern ihre natürliche Gestalt. (1)

Zu den wahren Immortellen-Gewächsen zähle ich demnach nur diejenigen Pflanzen, deren Blumen, Fruchtbehälter, Samen oder auch Blätter, nachdem sie von der Mutterpflanze abgeschnitten sind, mehrere Jahre ihre natürliche Gestalt und Farbe behalten, und auf diese Weise sich gleichsam immortalisiren. Hierzu gehören vorzüglich die Winterblumen (Gomphrenae), Strohblumen (Elichrysa), Ruhrkräuter (Gnaphalia) u. s. w. Sie begründen ihren ästhetischen Werth in der Form und Gestalt ihrer lieblichen Blumen, und charakterisiren sich hauptsächlich durch ihre papier- oder strohartigen Kelche, die mehr oder weniger mit einem metallischen Glanze begabt sind; und wegen ihres reizenden Farbenschmuckes, womit sie auch im trockenen Zustande prangen, verdienen sie die Liebe und Achtung aller geschmackvollen Blumenfreunde.

Die Auswahl und die gefällige Anordnung der Immortellen-Gewächse, in Absicht ihrer Gestalt und Färbung der Blumen, muß allerdings den Einsichten der Blumenfreunde überlassen bleiben, und es kommt hauptsächlich darauf an, zu welchem Zwecke man sie benutzen will. Sollen sie blos zu Sommerbelustigungen dienen, so behandelt man sie, in Rücksicht auf Pflanzerei, wie andere ausländische Zierpflanzen, und stellet sie an den Orten, wo sie Zierde machen sollen, in gefälli-

ge

(1) Nur bei einigen Immortellen-Blumen aus der Syngenesie, die man zur Bekleidung der Wände benutzen will, und davon ich unten mehr sagen werde, ist diese Methode zu trocknen einigermaßen anwendbar.

lige Gruppen. In dieser Absicht habe ich unten die vorzüglichsten Kulturmethoden angezeigt. Allein die Tendenz dieser Abhandlung und der Hauptzweck, welchen ich bei der Zusammenstellung dieser Gewächse beabsichtige, gehet dahin: die Freunde und Verehrer der lieblichen Flora zu unterrichten, auf welche Art und Weise die getrockneten Immortellen-Blumen zu mannichfaltigen Verschönerungen der Zimmer und Cabinette ꝛc. zu benutzen sind.

Seitdem meine ästhetische Pflanzenkunde erschienen ist, in deren ersten Theile die Immortellenblumen zuerst abgehandelt sind, haben mich einige Blumenliebhaber mit Briefen beehrt, in welchen sie mir ihren Beifall in schmeichelhaften Ausdrücken zu erkennen gegeben, und ich sehe mit Vergnügen, wie sie diesem Zweige der ästhetischen Blumenkultur ihre Aufmerksamkeit widmen und meine Anleitungen und Vorschriften günstig aufnehmen. Herr August Sadebeck zu Reichenbach in Schlesien, einer der ersten Kenner und Verehrer der Immortellenblumen, schrieb mir im Febr. d. J., daß er in der Kunst, die Immortellen-Blumen geschmackvoll zu ordnen, bedeutende Fortschritte gemacht und sogar einigen gelehrten Gesellschaften (deren Mitglied er ist) Musterkarten, Sträußer, Aufsätze und Kränze von Immortellen überreicht habe.

Will man nun dem Beispiel des Herrn Sadebeck folgen, und die Immortellen-Blumen zu Kränzen und allerlei Verzierungen benutzen, so sind dabei folgende Regeln zu beachten nöthig.

Zuvörderst muß man die Blumen von den Syngenesisten vor ihrer völligen Entwickelung und Ausbildung, oder sobald die Kelche in ihrem Schmucke und höchster Schönheit sich darstellen, von der Pflanze abschneiden und an einem trockenen, schattigen Orte aufbewahren; denn läßt man die Blumen von den Arten der Gattungen: Elichrysum und Gnaphalium, vollkommen aufblühen, oder wohl gar so lange an der Pflanze stehen, bis die Samen ihrer völligen Ausbildung und Reife

sich

Digitized by Google

ſich nähern, ſo trennen ſich die letztern von dem Fruchtboden, wodurch die Blume, wenn der Boden nackt und lederartig erſcheint, an ihrem äſthetiſchen Werthe ungemein verliert. Manchmal löſen ſich ſogar die Zwitterblümchen noch von dem Fruchtboden ab, nachdem man die Blumen ſchon einige Tage von der Pflanze abgenommen hat. In dieſem Falle ſucht man die entblößten Fruchtböden, beim Anordnen der Blumen in Sträußer und Kränze ꝛc., ſorgfältig zu decken oder auf irgend eine Weiſe zu verbergen, dagegen die herrlichen, glänzenden, ausdauernden Kelche immer ſo zu ſtellen, daß ſie überall in ihrer Pracht erſcheinen und auf das Ganze eine angenehme Wirkung machen. Bei andern Pflanzen, z. B. Gomphrena globoſa, Celoſia margaritacea u. a. m., deren Blumen in dichte Aehren geſammelt ſind, hat man dergleichen Vorkehrung nicht nöthig; denn ihre lieblichen Blumenähren nehmen ſich in jeder Stellung ſehr ſchön aus.

Beim Trocknen der Immortellen-Blumen iſt allerdings Vorſicht nöthig. Durch ſchnelles Trocknen z. B. am heißen Ofen ꝛc., werden manche Blumen ihrer Conſiſtenz beraubt; ihre Theile, z. B. Kelch- und Blumenblätter, ſchrumpfen zuſammen und verlieren dann ihre liebliche Geſtalt. Eben ſo nachtheilig iſt es den Blumen, wenn ſie den ganzen Tag der heißen Sonne ausgeſetzt ſind; denn die Sonne zieht gleichſam die Farbe aus und mindert den metalliſchen Glanz der Kelche. Man wird daher wohl thun; die Blumen, ſobald man ſie von der Pflanze abgeſchnitten und zu dem vorgeſetzten Zwecke verwendet, d. h. in Sträußer oder Kränze geſammelt hat, an einen mäßig warmen Orte, der vor Sonnenſtrahlen geſchützt iſt, allmählig zu trocknen. Sodann muß das Abſchneiden und Einſammeln der Blumen in trockener Witterung, z. B. in den Morgenſtunden, ehe die Sonne kräftig auf die Pflanzen wirkt, unternommen werden.

Was nun die Auswahl und das Zuſammenſtellen der Immortellen-Blumen anlangt, ſo habe ich ſchon geſagt, daß man

man dieses Geschäft der Willkühr geschmackvoller Blumenfreunde überlassen muß, also hier nur noch folgende Bemerkungen: Die Immortellenblumen, welche man in Sträußern ꝛc. aufbewahren will, müssen allerdings mit längeren Stielen versehen seyn, als diejenigen, welche zu Verzierungen der Wände in Zimmern und Sälen dienen sollen. Im letztern Falle wird es nöthig seyn, den größern Blumen durch gelindes Pressen zwischen Löschpapieren eine hierzu schickliche Form zu geben. Wenn man nun die Blumen, welche man auf diese Weise vorbereitet hat, auf Wandgehängen (Tapeten) verständig an einander reihet und den Namen eines geliebten Freundes oder sonst eine beliebige Figur bildet: so kann das ganze liebliche Bild mit einer zierlichen Einfassung von Laubmoosen umkränzt werden, wozu das Keulenmoos oder Bärlappe (Lycopodium clavatum Linn.) wegen der Verästung des langen kriechenden Stengels am besten sich eignet. Es findet sich in moosigen Wäldern in Deutschland, an manchen Orten ziemlich häufig und dauert länger, wenn es im Nachsommer gesammelt, und an der Nordseite eines Zimmers angebracht wird; denn sobald die Sonne frei darauf wirke, wird es bleich und gelblichgrün. Auch einige Flechten und Leber- oder Astermoose sind zu diesem Zwecke brauchbar.

Dergleichen Präparatorien und Anordnungen der Immortellen-Blumen gewähren einen herrlichen Anblick und bieten jeder geschmackvollen Dame, die an Blumen Vergnügen findet und an der Schönheit ihrer mannigfaltigen Formen sich ergötzt, sehr angenehme und belehrende Unterhaltungen dar.

Nun ist zwar nicht zu leugnen, daß das Studium der Botanik den Anfängern in dieser Wissenschaft, theils durch die Kunstsprache, theils durch die Nomenklatur, ungemein erschwert und daher manche gebildete Dame von der interessanten und in jeder Hinsicht sehr nützlichen Beschäftigung mit der Kräuterkunde, abgeschreckt wird. Aber diese Hindernisse sind dadurch leicht aus dem Wege zu räumen, daß man die

Digitized by Google

die botanische Terminologie in deutscher Sprache abhandelt und die Namen mit besseren und wohlklingendern zu vertauschen sucht. Die letztere Erleichterungsmethode kann bei den Immortellenblumen schon deswegen statt finden, weil die hierzu gehörenden Gattungen wenigere Arten zählen.

Wenn nun die Liebhaber der Immortellenblumen unter sich selbst eine besondere Nomenklatur, die sich blos auf deutsche Benennungen der Gewächse beziehet, einführen wollen, so könnte dieß nach Art und Weise der Nelkenisten geschehen. Doch mit einer besseren Auswahl; denn die Blumisten haben manchen ihrer Lieblinge, z. B. Nelken, Aurikeln, Hyacinthen ꝛc. barbarisch klingende Namen beigelegt, die den geschmackvollen Blumenliebhabern nicht gefallen.

Da wir schon einige einheimische Pflanzen unter lieblichen und vielbedeutenden Namen kennen, z. B. Vergißmeinnicht, ferner: Jungfernblüthe, Jungfernkranz, Liebäugel, Lichtröschen, Frauenmantel, Frauenrose, Frauenspiegel, Mannsschild, Mannstreue u. s. w., so ist es auch zu billigen, auf gleiche Weise den schönen Immortellen-Gewächsen passende Namen beizulegen, welche sowohl auf die Eigenschaften der Pflanzen als wie auf unser Gemüth und Empfindungen sich beziehen, z. B.: Liebe, Hoffnung, Freundschaft, Treue u. s. w. Diese Namen können alsdann mit anderen passenden zusammengesetzt werden. Hierzu schicken sich auch die Namen von berühmten Damen, die sich durch Kenntnisse und Tugend auszeichneten, und deren Namen die Geschichtschreiber und Dichter ehrenvoll nennen, z. B.: Alceste, Amande, Anna, Johanna, Iphigenie, Louisa, Lucretia, Maria, Thecla u. s. w.

Die lateinischen Benennungen der Pflanzen, so wie sie im System vorkommen, müssen vor der Hand beibehalten werden, und zwar um deswillen, weil die Pflanzen unter dem lateinischen Namen von den Botanikern und Pflanzenhändlern am sichersten zu beziehen sind. In dieser Absicht fer-

Digitized by Google

fertigt man eine Tabelle und setzt die lateinischen den neuen deutschen Namen gegen über.

Diese Bemerkungen werde ich zu seiner Zeit, entweder in diesem Journale oder in einer andern Schrift weiter ins Detail verfolgen, jetzt sey es mir nur noch erlaubt, die schönsten Immortellen-Gewächse, nach dem relativen Werthe ihrer ausdauernden Blumen, zusammen zustellen und ihre Gestalt und Färbungen der Blumen nebst andern artigen Kennzeichen, in welchen sie ihren Werth begründen, kürzlich nach der Natur zu beschreiben. Ehe wir indessen diesen Beschreibungen uns nähern, wird es nöthig seyn, eine kurze Uebersicht der vorzüglichsten Kulturmethoden, besonders der Erdarten, welche die Immortellen-Gewächse, ihrer natürlichen Standörter gemäß, absolut fordern, vorausgehen zu lassen. Denn obgleich diese Abhandlung den Hauptzweck hat, den Blumenfreunden die Immortellen-Blumen kennen und unterscheiden zu lehren; so dürften doch wohl auch manche Liebhaber dieser interessanten Gewächse geneigt seyn, dieselben zu kultiviren und sie in den verschiedenen Stufen ihrer Entwickelung und Ausbildung zu beobachten.

Zuerst wollen wir die leichte Pflanzenerde, Dammerde oder auch Heideerde, wie sie einige Pflanzenkultivateur zu nennen pflegen, und in welcher die Immortellen-Blumen am besten gedeihen, in Betrachtung ziehen. Diese Erde entsteht aus Baumblättern und andern Vegetabilien, die nicht zur Ernährung thierischer Körper verwendet werden, sondern auf der Oberfläche des Bodens unbenutzt vermodern; sie findet sich in Wäldern, auf Heideplätzen u. a. O. und hat gewöhnlich eine schwarze oder braune Farbe. Auch in Gärten kann diese Dammerde, durch Nachahmung der Natur, sehr leicht gewonnen werden. In dieser Absicht schichtet man Laub, Moose, Flechten, Holzreisig ꝛc. aufeinander und breitet diese Mischung in einem 2 – 3 Fuß hohen Lager aus. Dieses Erdlager muß jährlich einige Mal umgewendet und gleichsam untereinander gearbeitet werden, damit die Elemen-

te freiern Einfluß haben, und die Erdtheile mit den nahrhaften Stoffen aus der Atmosphäre sich desto eher amalgamiren.

Die Erde, welche aus faulem Holze entsteht und in hohlen Bäumen, besonders in Weiden sich findet, gehört allerdings zur leichten Pflanzenerde; nur muß sie, vor dem Gebrauche, wenigstens ein Jahr in einem Lager ausgebreitet und nach obiger Vorschrift behandelt werden. Auch die Erde auf alten Mauern, die mit Rasen und Moosen bedeckt war, eignet sich, nachdem man sie gehörig zubereitet hat, zur Erziehung zärtlicher Pflanzen.

Sobald man bemerkt, daß die oben erwähnten, in einem Lager ausgebreiteten Vegetabilien verfault und zu Erde geworden sind, so wird diese Erde vermittelst eines Siebes von allen groben und noch nicht verwesten Theilen gereiniget, und ehe man die Pflanzen hinein setzt, mit feinem Flußsand gemischt. Die Quantität des Sandes bestimmt einigermaßen die Natur und Beschaffenheit der Pflanze, welche in diese Erde zu stehen kommen soll. Da die meisten Immortellen-Gewächse in ihrer Wildniß in leichtem Boden vegetiren, so wird es, nach meinem Dafürhalten, hinreichend seyn, wenn man der, für sie bestimmten, Dammerde einen guten Drittheil Sand hinzusetzt.

Blumenfreunde, die keine Gärten besitzen und keine Gelegenheit haben diese Dammerde zu bereiten, gleichwohl zu ihrem Vergnügen die schönsten Immortellen-Blumen selbst erziehen wollen, können zu diesem Behuf ohne Bedenken gute Mistbeeterde benutzen, die größtentheils aus verfaultem Pferdedünger oder Baumblättern ꝛc. entsteht und die man in jedem Garten findet, der mit Mistbeeten versehen ist. Wenn also die Mistbeeterde gehörig mit Sand gemischt wird, so dient sie zur Erziehung der nun folgenden Immortellen-Blumen. In Gegenden, wo das Gartenerdreich von Natur leicht oder sandig ist, hat man noch weniger für künstliche Erdmischung zu sorgen nöthig; denn mit dieser sandreichen

Er-

Erde, so wie sie auf der Oberfläche der Gemüs- und Blumenbeete sich findet, nehmen die mehresten Topfgewächse vorlieb.

Die übrigen Kulturmethoden der Immortellen-Blumen, welche wir in Töpfen erziehen, sind leicht: der Samen von den ausländischen Arten wird ins Mistbeet gestreut und nach Verhältniß seiner Größe mehr oder minder mit leichter, sandiger und fein gesiebter Erde bedeckt. Diejenigen perennirenden Arten, welche auf dem Kap der guten Hoffnung zu Hause gehören, überwintert man im Glashause und vermehrt sie theils durch Stecklinge, theils durch Sprößlinge und durch Zertheilung der Wurzeln. Im Sommer, wenn sie in kräftigem Wachsthum stehen und ihre lieblichen Blumen entwickeln, begießt man sie reichlicher als im Winter. Wer indessen ausführlichere Anweisung über ihre Kultur verlangt, den verweise ich auf meine frühern Schriften, z. B. Lexicon der Gärtnerei und Botanik. Der Wintergärtner, 3. Auflage; die ästhetische Pflanzenkunde ꝛc. Diese Werke sind bei den Gebrüdern Gädicke in Berlin und in allen guten Buchhandlungen zu haben. Um nun die Blumenfreunde von dem relativen Werthe und von dem Gebrauche der Immortellen-Gewächse näher zu unterrichten, sey es mir erlaubt, die vorzüglichsten Arten der hierzu gehörenden Gattungen in folgende zwei Klassen aufzustellen.

Erste Klasse.

Immortelle-Blumen.

A. Syngenesisten. Die ausdauernden gefärbten Kelchschuppen liegen dachziegelförmig über einander; die Blümchen stehen gemeinschaftlich auf einem Fruchtboden. (Syngenesia Linn. Syst.)

I. Gnaphalium Linn. Ruhrkraut.

Der Fruchtboden ist nackt, die Haarkrone haarig oder federförmig; die Schuppen des Kelches liegen dachzie-

gelförmig über einander, sind gerundet, trocken und gefärbt.

3. Gnaphalium eximium Linn. Ansehnliches Ruhrkraut. ♄

Dieser herrliche Kapstrauch gewährt einen reizenden Anblick, besonders, wenn er seine überaus schönen kugelförmigen Blumen in einer reichen Doldentraube entwickelt und dann in voller Blüthe dasteht. Die Blumen haben gerundete, ausgehöhlte, rosen- oder purpurrothe Kelchschuppen, von einem lieblichen etwas metallischen Glanze, weswegen diese Art zu einer der schönsten ihrer Gattung sich erhebt, und einen Immortellen-Strauß oder Kranz ꝛc. ungemein verschönert; nur darf man die Blumen, wenn sie zu diesem Zwecke benutzt werden sollen, nicht bis zur Samenreife an der Pflanze stehen lassen, sonst entblößen sich die Fruchtböden und verlieren dann an ihrer Zierde.

Dieses Ruhrkraut findet sich bey Seidel in Dresden, wahrscheinlich auch in mehrern deutschen Gärten und blüht im Sommer. Da es auf dem Kap der guten Hoffnung einheimisch ist, so pflanzt man es in leichte Erde, und überwintert es im Glashause oder in einem Zimmer, das nur bei eindringendem Froste geheitzt wird. Man stellt es in die Nähe der Fenster und entfernt es von denselben nur dann, wenn strenge Kälte eintritt; denn der Frost ist dieser Pflanze eben so nachtheilig als übermäßiges Begiesen im Winter. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge und durch Samen im Mistbeete.

4. Gnaphalium crispum Linn. Supp. Krauses Ruhrkraut. ♄

G. undulatum Thunb.

Die gekräuselten Blätter des Stengels und die großen glänzenden Blumen, in zusammengesetzten vielblümigen Afterdol-

dolden, geben diesem Strauche ein prachtvolles Ansehen; die Kelchschuppen sind auswendig dunkelroth, inwendig gelb. Er findet sich bei Seidel in Dresden und hat mit dem vorhergehenden einerlei Vaterland und Kultur.

3. Gnaphalium grandiflorum Linn. Großblümiges Ruhrkraut. ♄

G. fruticans Thunb. prodr.

Nicht minder empfiehlt sich diese Art wegen ihrer großen Blumen, mit cylindrischen Kelchen, die in treffliche Doldentrauben gesammelt sind; ihre Blumen sind langgestielt und die Kelche silberfarbig. Vaterland und Kultur hat sie mit der vorhergehenden gemein. Auch ist sie bei Seidel in Dresden und a. O. anzutreffen.

4. Gnaphalium fruticans Linn. Strauchartiges Ruhrkraut. ♄

Mit einem strauchartigen Stengel, eyrund-länglichen Blättern, die auf beiden Seiten mit Wolle dicht bekleidet sind, und sitzenden Blumen in gedrängten Afterdolden; die Kelchschuppen sind außerhalb gelb, inwendig weiß. Das Ganze sehr schön, und da die Blumen denen von der vorhergehenden Art an Größe ziemlich gleich kommen; so verdienen sie unter den Immortellen-Blumen eine der ersten Stellen. Sie entwickeln sich im Sommer.

Das strauchartige Ruhrkraut findet sich in dem botanischen Garten zu Berlin und in mehreren deutschen Gärten. Vaterland und Kultur hat es mit Nr. 1 gemein.

5. Gnaphalium congestum Willd. Gedrängtblühendes Ruhrkraut. ♄

Ein sehr angenehmer Zierstrauch, dessen liebliche Blumen in reiche gedrängte Doldentrauben gesammelt sind; die Kelche sind an der Basis filzig, die Schuppen eyförmig, weiß

und

und mit purpurrothen Spitzen geziert, ein Umstand, der die Blumen von dieser Art gleichfalls zur ersten Klasse der Immortellen-Blumen erhebt. Sie vegetirt in dem bot. Garten zu Berlin u. a. O., blüht im Sommer und hat mit Nr. 1. einerlei Vaterland und Kultur.

6. Gnaphalium Stoechas Linn. Buschiges Ruhrkraut. ♄

Die gelben glänzenden Blumen bilden reiche Doldentrauben am Ende der ruthenförmigen Zweige; sie sind zwar viel kleiner als die Blumen der vorhergehenden Arten, nehmen sich aber, wenn sie mit jenen in Sträußern ꝛc. gruppirt sind, sehr gut aus. Diese Art wächst in Spanien, Frankreich und in Oesterreich, wird aber auch in mehreren deutschen Gärten kultivirt, und in nördlichen Gegenden in Glashäusern oder in ähnlichen frostfreien Behältern überwintert.

7. Gnaphalium dasyanthum Willd. Enum. plant.

Dieser ästige 3 – 4 Fuß hohe Strauch trägt zierliche Blumen, in gestielten, gedrängten Doldentrauben; die Kelchschuppen sind mit grauen Haaren besetzt, an der Spitze und am Rande gelb. Er findet sich in dem bot. Garten zu Berlin.

8. Gnaphalium igneſcens Linn. Feuriges Ruhrkraut. ♄

Eine prächtige strauchartige Pflanze, deren verkürzte, filzige Zweige mit herrlichen runden, in Doldentrauben gesammelten Blumen sich schmücken; die Kelchschuppen, welche in der ersten Periode goldgelb sind, dann in eine glänzende Feuerröthe übergehen, erhöhen den ästhetischen Werth dieser Pflanze ungemein, wozu die filzigen Blättet des Stengels nicht wenig beitragen. Sie findet sich bei Seidel in Dresden, wahrscheinlich auch in mehreren deutschen Gärten. Vaterland und Kultur wie bei Nr. 1.

9. Gnaphalium orientale Linn. Levantisches Ruhrkraut. 24 ♄.

In unsern Gärten ist diese [illegible] einlich bekannt; ihre Stengel und Zweige sind mit lin[illegible]nzettförmigen, filzigen,

Digitized by Google

gen, wechselsweise zerstreut stehenden Blättern besetzt, und mit lieblichen gelben Blumen gekrönt, die reiche zusammengesetzte Doldentrauben bilden; die Kelche variiren zuweilen mit weißen Schuppen.

10. Gnaphalium arenarium Linn. Sandliebendes Ruhrkraut.

Wegen der niedlichen glänzenden goldgelben Blumen, die in einer reichen Doldentraube an der Spitze des aufrechten, krautartigen Stengels sich entwickeln, ist diese einheimische Pflanze allgemein beliebt. Sie blüht im Sommer in mehreren Gegenden von Deutschland, an Rändern und an sonnigen, trockenen Stellen; am liebsten wächst sie im Sandboden. Es ist dieselbe, welche die Fuhrleute, die aus den Gegenden, wo sie wild wächst, herkommen, auf ihren Hüten tragen, und deswegen heißt sie auch Fuhrmannsblume; Rainblume; Mottenkraut u. s. w. Der Goldglanz ihrer Kelche dauert viele Jahre; nur muß man die Doldentrauben, wenn sie zu den oben gedachten Zwecken benutzt werden sollen, vor der völligen Entwickelung ihrer Blumen von der Pflanze abschneiden und allmählig trocknen.

11. Gnaphalium rutilans Linn. Funkelndes Ruhrkraut. 24

Der krautartige Stengel ist unten ästig; er trägt lanzettförmige, wollige Blätter und niedliche glänzende Blumen, in einer zusammengesetzten Doldentraube. Die Blumenkelche sind in der ersten Periode schön roth, nach geendigter Flor goldgelb, wodurch diese Pflanze ein liebliches Ansehn gewinnt. Sie kommt vom Kap, blüht beinahe den ganzen Sommer, und will wie Nr. 1 behandelt seyn. Liebhaber finden sie in einigen deutschen Gärten.

12. Gnaphalium odoratissimum Linn. Wohlriechendes Ruhrkraut. 24

Diese Pflanze steht bei den Blumenfreunden deswegen in einem hohen Werth, weil ihre goldgelben, glänzenden Blu-

Blumen, die in rispenartige Büschel vertheilt sind, einen Wohlgeruch um sich her verbreiten, und gegen die längliche umgekehrteyförmigen, filzigen Blätter, welche durchaus am Stengel herablaufen, sehr angenehm abstechen. Uebrigens hat sie Blühzeit und Kultur mit der vorhergehenden gemein. Sie findet sich bei Seidel in Dresden u. a. O.

13. Gnaphalium foetidum Linn. Stinkendes Ruhrkraut. ☉ ♂

So wie die vorhergehende Art einen sehr angenehmen Geruch besitzt, so findet bei gegenwärtiger das Gegentheil statt; denn sie duftet einen starken, höchst unangenehmen, bockartigen Geruch und man kann wirklich annehmen, daß bei diesen beiden Pflanzen, in Hinsicht ihrer Gerüche, die Extreme sich berühren.

Indessen verdienen die Blumen von unserem G. foetidum, wegen ihrer schönen glänzenden Kelche, allerdings in die Sammlungen der Immortellen-Blumen aufgenommen zu werden, besonders deswegen, weil sich der häßliche Geruch beim Trocknen mindert und zuletzt fast ganz verliert. Die Kelche, welche mit weißen und goldgelben Schuppen variiren, eigenen sich zur Verzierung der Tapeten. In dieser Absicht werden die Blumen, in der Periode, wenn die Blümchen sich entwickeln und zu blühen anfangen, von der Pflanze abgeschnitten, zwischen Papieren gepreßt und auf diese Weise getrocknet. Zu Immortellen-Sträußern sind diese Blumen deswegen nicht zu empfehlen, weil die Blümchen sich sehr leicht von dem Boden ablößen und in diesem Falle der letztere kein gutes Ansehen hat. Die Varietät mit goldgelben Kelchschuppen, welche im hiesigen Garten durch Samenausfall in den nebenstehenden Töpfen sich fortpflanzt, verdient den Vorrang. Sie blühen den ganzen Sommer hindurch, oft auch im Winter, wenn man die Pflanzen einzeln in Töpfe setzt und im Glashause überwintert.

14. Gna-

14. Gnaphalium margaritaceum Linn. Perlenartiges Ruhrkraut. 24

Alle Theile, die Blümchen ausgenommen, sind mit weißem Filze bekleidet, die Blumen kugelrund, perlenartig, in zusammengesetzte, gleichhohe Afterdolden gesammelt. Sie entwickeln sich im Sommer und eignen sich, wegen ihrer weißen papierartigen Kelche, zur Bekleidung der Tapeten und zu Sträußern; nur müssen sie vor der völligen Entwickelung ihrer Blüthen eingesammelt werden. Diese in Nordamerika einheimische Pflanze finden wir in den meisten deutschen Gärten, wo man sie zur Verschönerung der Rabatten kultivirt.

15. Gnaphalium plantaginifolium Linn. Wegrigblättriges Ruhrkraut. 24

In Hinsicht auf die Gestalt und Färbung der Blumen, gleicht diese Art der vorhergehenden, aber ihre Wurzelblätter sind größer; auch hat sie mit jener einerlei Vaterland und Kultur.

16. Gnaphalium dioicum Linn. Frühlings Ruhrkraut. 24

Diese kleine einheimische Pflanze empfiehlt sich durch ihre niedlichen Blumen, die am Ende des Stengels in einer gedrängten Doldentraube sich entwickeln. Sie erscheinen im Frühlinge und eignen sich zur Vermehrung der Mannigfaltigkeit in Immortellen-Sträußern, müssen jedoch, wenn man sie zu diesem Zwecke benutzen will, so wie die vorhergehenden, in der ersten Periode, d. h. vor der völligen Entwickelung ihrer Blüthen abgeschnitten und getrocknet werden. Sie findet sich in den meisten Gegenden von Deutschland an trockenen, sonnigen Stellen, an manchen Örten sehr häufig.

Diese Gattung zählt zwar noch mehrere Arten, die mit Recht zu den schönsten Immortellen-Gewächsen gehören und davon einige, wegen ihrer herrlichen ausdauernden Blumen, eine Stelle in der ersten Klasse einnehmen dürften, aber sie sind in Deutschland, vielleicht in ganz Europa, noch selten oder

Digitized by Google

oder gar nicht zu haben, und deswegen habe ich sie hier nicht angezeigt. Sollten sie indessen späterhin in Deutschland bekannt und als Zierpflanzen in unsere Gärten eingeführt werden, oder schon in einigen, mir unbekannten Sammlungen vegetiren; so wird man denselben, ohne meine Erinnerung, einen, ihrem ästhetischen Werthe angemessenen Platz einräumen, und da sie auf dem Kap der guten Hoffnung einheimisch sind, eine, ihnen eigenthümliche Kultur zu geben verstehen.

So wie nun die Arten der Gattung Gnaphalium durch die Villosität, d. h. durch die Wolle oder Filz, womit Stengel und Blätter zierlich bekleidet sind, und durch die runden Kelchschuppen sich auszeichnen; so charakterisiren sich die Arten der folgenden Gattung durch lanzettförmige, gespitzte Kelchschuppen, davon die obersten einen Strahl darstellen. Die Blätter des Stengels sind mehr oder weniger mit Wolle und Filze bekleidet.

II. Elichrysum Willd. Strohblume.

Der Fruchtboden ist nackt, die Haarkrone haarig oder federförmig; der Kelch besteht aus trockenen, gefärbten Schuppen, welche dachziegelförmig über einander liegen und davon die obersten gleichsam einen Strahl bilden.

1. Elichrysum fulgidum Willd. Gelbe Strohblume. ♄

Xeranthemum fulgidum Linn. Suppl. 365.
Gnaphalium aureum Linn. Pfl. Syst. 9. t. 67. f. 3.

Eine herrliche strauchartige Kappflanze, deren Zweige mit wunderschönen gelben Blumen sich schmücken. Diese gleichen an Größe einer Wallnuß, stehen zu 3 — 6 an den Spitzen der Zweige und nehmen sich gegen die eylanzettförmigen, ungestielten, auf der Rückseite filzigen Blätter, womit der Stengel dicht besetzt ist, sehr schön aus. Da die zahlreichen sehr glänzenden Kelchschuppen dicht an einander liegen und die obern

obern einwärts gebogen sind, so erscheinen die Blumenköpfe immer in einer lieblichen, fast kugelrunden Gestalt, und gewähren auch im trocknen Zustande einen reizenden Anblick. Auch können sie zwischen Papieren gepreßt, getrocknet und zur Bekleidung der Tapeten benutzt werden, dann breiten sich die Blumen sehr schön aus. Sie findet sich in dem botanischen Garten zu Berlin und in Jacq. Icon. rar. 1. t. 173. vortrefflich abgebildet.

Man behandelt sie wie andere Kappflanzen, setzt sie in leichte Erde und überwintert sie im Glashause oder in einem Zimmer; sie steht gern in der Nähe der Fenster und will im Winter weniger als im Sommer begossen seyn. Bey einfallendem starkem Froste bringt man sie etwas tiefer ins Haus und stellt sie auf eine Stellage.

2. Elichrysum imbricatum Willd. Schuppige Strohblume. ♄.

Xeranthemum imbricatum Linn.

Ein ästiger Strauch, mit länglich-lanzettförmigen, dachziegelförmig gelagerten Blättern, die mit feinen Seitenhärchen besetzt sind, einzelnen, gestielten Endblumen und schuppigen Blumenstielen. Die Kelchschuppen sind glänzend-weiß, außerhalb in der Mitte gelbroth und die Haarkronen dunkelroth.

Vaterland und Kultur hat diese Art mit der vorhergehenden gemein; sie blüht im Sommer, und verdient, wegen ihrer zierlich gefärbten, glänzenden Kelche, die Achtung und Liebe aller Blumenfreunde.

3. Elichrysum lucidum Sprengel. Glänzende Strohblume. ☉ ♂

E. bracteatum Willd. Enum. plant. p. 869.
Xeranthemum bracteatum. Venten. hort. malmaiſ. t. 2.

Diese schöne Strohblume empfiehlt sich durch große, gelbe Blumen, mit abstehenden Kelchschuppen; sie stehen am

Digitized by Google

Ende des aufrechten Stengels und der Zweige, und entwickeln sich einen größern Theil des Sommers, oft auch noch im Spätherbst, je nachdem der Same früh oder spät ausgesäet wird. Beim Trocknen gehen die äußern Kelchschuppen zuweilen von der citronengelben zur rothgelben Farbe über.

Wenn diese Blumen, in Verbindungen mit den vorhergehenden und folgenden, zur Verschönerung eines Immortellen-Strauſses dienen sollen, so müssen sie in der ersten Periode, ehe die Kelchschuppen sich ausbreiten, von der Pflanze abgeschnitten und zu dem vorgesetzten Zwecke benutzt werden. Will man sie aber zur Verzierung der Tapeten ꝛc. gebrauchen, so läßt man sie völlig aufblühen. Dann werden sie bei trockener Witterung abgeschnitten, zwischen Papiere, z. B. in ein Buch gelegt, einige Tage mäßig gepreßt, und auf diese Weise allmählig getrocknet. Nach dieser Behandlung nehmen die Kelche eine etwas platte Form an und eignen sich desto eher zur Bekleidung.

Unsere glänzende Strohblume kommt aus Neuholland, ist aber auch in den meisten deutschen Gärten schon längst bekannt und wird aus Samen gezogen. Sie ist zweijährig, wenn sie aus dem Samenbeete in Töpfe gepflanzt und an einem günstigen Orte im Glashause oder in einem Zimmer überwintert wird. Säet man aber den Samen im März oder zu Anfange des Aprils in ein mäßig warmes Mistbeet, und setzt hernach die Pflanzen im May oder sobald man keinen Frost mehr zu fürchten hat, mit Erdballen an einer sonnenreichen Stelle ins freie Land; so blüht sie vom Julius bis September, und liefert, wenn die Herbstwitterung günstig ist, vollkommen reife Samen; in diesem Falle wird sie wie eine jährige Pflanze behandelt. Eine schöne Abbildung finden wir in Sprengel's Gartenzeitung.

4. Eli-

4. Elichrysum proliferum Willd. Sprossende Strohblume. ♄

Xeranthemum proliferum Linn. Spec. pl. 1202.
Elichrysum abrotani feminae foliis. Seb. mus. 2. t. 89. f. 8. Breyn. ic. 28. t. 17. f. 1.

Ein hübscher Zierstrauch, mit einem ästigen, sprossenden Stengel, eyrunden anliegenden Blättern, welche dachziegelförmig über einander gereihet sind, und einzeln stehenden Endblumen, mit purpurrothen, glänzenden Kelchschuppen, davon die obern größer sind und gleichsam einen Strahl bilden.

Die lieblichen Blumen, welche am Ende der, mit kleinen Blättern zierlich bekleideten Zweige sitzen, eignen sich zur Verschönerung der Immortellen-Sträußer und Kränze ꝛc. Uebrigens hat dieser Strauch Vaterland und Kultur mit Nr. 1. gemein; nur darf man ihn in keinen großen Topf setzen. Er findet sich in einigen deutschen Gärten, und blüht zu verschiedenen Zeiten im Jahr.

5. Elichrysum speciosissimum Willd. Schönste Strohblume. ♄.

Xeranthemum speciosissimum Andrew's repos. bot. 1. p. 5. t. 55.

Wegen der großen herrlichen Blumen, die gegen die lanzettförmigen, umfassenden wollig-filzigen Stengelblätter sehr angenehm abstechen, erhebt sich diese Art unstreitig zur schönsten ihrer Gattung. Vaterland und Kultur wie Nr. 1. Seidel in Dresden hat sie in einem Pflanzenkatalog angezeigt. Vielleicht ist sie auch in mehreren deutschen Gärten anzutreffen.

6. Elichrysum vestitum Willd. Bekleidete Strohblume. ♄

Xeranthemum vestitum Spec. plant. 1201.
Gnaphalium vestitum Thunb. prodr. 148.

Der ganze Strauch ist mit weißgrauem Filze dicht bekleidet, und seine Zweige schmücken sich mit einzelnen, aber gro-

großen vortrefflichen Blumen von einem metallischen Glanze, deren weiße Kelchschuppen an der Spitze mehr oder minder schwarz gefärbt sind. Das Ganze prächtig.

Vaterland und Kultur hat diese Art mit der vorhergehenden gemein, und vegetirt höchst wahrscheinlich in einigen deutschen Gärten. Eine Varietät mit braunen Kelchspitzen, die nicht minder zur Verschönerung der Immortellen-Sträuße sich eignet, finden wir in Schrad. sert. hanov. 7. t. 23. unter dem Namen: Gnaphalium ferrugineum abgebildet.

Von dieser Gattung kennen wir noch mehrere Arten, als: Elichrysum canescens, E. paniculatum, E. sesamoides, E. spirale (Xeranthemum Andrew), E. variegatum und E. virgatum, die wegen ihres zierlichen Anstandes und der niedlichen ausdauernden Blumen zu unserem Zwecke sich eignen und neben den Immortellen-Blumen aufgestellt zu werden verdienen; sie sind aber in Deutschlands Gärten noch selten oder gar nicht bekannt, deswegen habe ich auch nur ihre Namen angezeigt.

III. Xeranthemum Linn. Spreublume.

Der Fruchtboden ist mit Spreublättchen besetzt, die Haarkrone spreuig-borstig; der Kelch besteht aus gefärbten, dachziegelförmig gelagerten Schuppen, davon die obersten einen Strahl bilden, wie bei vorhergehender Gattung.

1. Xeranthemum annuum Linn. Gemeine Spreublume. ☉

Diese jährige Pflanze ist fast in jedem Blumengarten bekannt, und wegen ihrer ausdauernden papierartigen Blumen beliebt. Sie ist in Südeuropa einheimisch und variirt in unsern Gärten mit herrlichen gefüllten oder vollblättrigen Blumen; in diesem Falle sind die Spreublättchen auf dem Fruchtboden größer, querhaft und von gefälligem Ansehen.

Durch

Durch die Kultur füllen und veredeln sich nicht nur die Blumen, sondern sie verändern auch in verschiedenen Erdarten ihre Farbe, sind blau-violett, und gehen zuweilen von der violetten zur purpur- oder incarnat-rothen Farbe über. Wegen ihrer lieblichen Gestalt und Färbung der Blumen sind sie vorzüglich zu Sträußern und Kränzen brauchbar.

Den Samen streut man in ein mäßig warmes Mistbeet oder auf den Umschlag desselben, und setzt hernach die Pflanzen, wenn sie die zum Versetzen erforderliche Größe erreicht haben, in Blumentöpfe, oder, wie in den meisten Gärten zu geschehen pflegt, an Ort und Stelle ins freie Land. In milden Klimaten kann der Same sogleich ins Land, da, wo die Pflanzen Zierde machen sollen, ausgesäet werden.

2. Xeranthemum inapertum Willd. Geschlossene Spreublume. ☉

Xeranthemum annuum β. Spec. pl. 1201.

Sie wächst in Ungarn, Oesterreich, der Schweiz und Italien, blüht im Sommer und ist von der vorhergehenden durch die oberen lanzettförmigen, gespitzten, gegen einander gebogenen Kelchblättchen zu unterscheiden.

3. Xeranthemum orientale Willd. Orientalische Spreublume. ☉

Xer. annuum γ. Spec. pl. 1201.

Sie unterscheidet sich von der gemeinen Spreublume am meisten durch gespitzte Kelchblättchen, die bei jener stumpf sind, und durch glänzende, weiße, eyförmige, mit einer Granne versehene Spreublättchen, die länger sind als die Kelchschuppen. Diese Blumen gleichen also in ihrem Baue denen der gefüllten Varietät von Nr. 1., aber ihre Spreublättchen sind länger und gegrannt. Uebrigens können sie zu demselben Zwecke benutzt werden; die weiße glanzende Farbe ihrer lieblich gebildeten, vollblättrigen Blumen verbindet sich auf eine angenehme Weise mit der violetten und incarnatro-

then,

Digitized by Google

then, daher bilden die Blumen von den Arten dieser Gattung, in Verbindung mit denen der vorhergehenden, sehr angenehme Gruppen.

Die letztere Art: nämlich: X. orientale, ist in Armenien einheimisch und wird in unseren Gärten wie Nr. 1 behandelt.

IV. Carlina Linn. Eberwurz.

Der Fruchtboden ist mit borstenartigen Spreublättchen besetzt, die Haarkrone spreuartig-federförmig; die obern Schuppen des gemeinschaftlichen Kelches sind lang, linienförmig gespitzt, gefärbt und bilden einen Strahl.

1. Carlina acaulis Linn. Einfache Eberwurz. 24

Der Stengel von dieser in Deutschland an trockenen, sonnenreichen Stellen, an Bergen und Rändern wild wachsenden Pflanze, ist entweder sehr kurz, oder er wird 6 bis 12 Zoll hoch; in beiden Fällen trägt er auf seinem Gipfel eine ziemlich große ausgebreitete Blume, mit weißlich- oder blaßgelben, dauernden Spreublättchen und schmalen, linienlanzettförmigen, steifen, silberfarbigen, strahlenden Kelchblättchen. Die ganze Blume hält 4 – 6 Zoll im Durchmesser, ist sehr dauerhaft, und verdient daher neben den vorhergehenden Immortellen-Blumen aufgestellt zu werden.

2. Carlina vulgaris Linn. Gemeine Eberwurz. ⊙ ♂

Auch diese Art wächst in Deutschland an sonnigen Bergen, an Rändern und Wegen. Sie hat einen aufrechten Stengel, der nach oben zu in Aeste sich theilt; jeder Zweig trägt eine Blume, die zwar beiweitem die Größe der vorhergehenden einfachen Eberwurz nicht erreicht, aber wegen ihrer ausdauernden, blaßgelben Spreublättchen und wegen der silberfarbenen, glänzenden Kelchstrahlen, die beim Trocknen sich zurück schlagen, gehört sie zu den Immortellen-Blumen.

Au-

Außer diesen beiden Arten enthält diese Gattung noch einige, die zur Vermehrung der Mannigfaltigkeit beitragen, und deren Auswahl ich den geschmackvollen Blumenfreunden überlasse.

Auf gleiche Weise können noch mehrere Syngenesisten mit glänzenden, ausdauernden Kelchen zu unserm Zwecke dienen, die ich aber, um Weitläufigkeiten zu vermeiden, hier übergehen muß. Z. B. einige Arten der Gattung Zinnia, mit papierartigen, dauernden Strahlenkronen; einige Arten der Gattung Centaurea, mit trockenen, glänzenden Kelchen u. s. w.; die silberfarbenen, glänzenden Kelche von Centaurea glastifolia haben ein gefälliges Ansehen, wenn man sie vor der völligen Ausbildung ihrer Strahlenkronen abschneidet und in Verbindung mit andern Immortellen-Blumen in Sträußer ordnet. Desgleichen Catananche coerulea u. s. w.

B. Amaranthenartige Gewächse (Amaranthi). Die Blumen sind in Aehren gesammelt und mit gefärbten, ausdauernden Kelchen versehen.

I. Gomphrena Linn. Winterblume.

Die zwei äußern Blättchen des gefärbten Kelches sind gegen einander gebogen und kielförmig; fünf kleine haarige Kronenblätter; eine cylindrische fünfzähnige Safthülle, in welcher fünf Staubfäden stehen; ein halb zweispaltiger Griffel; eine einsamige Kapsel.

1. Gomphrena globosa Linn. Kugelrunde Winterblume; Kugelamaranth; Immerschön.

Eine allgemein beliebte Zierpflanze aus Indien, die wegen ihrer reizenden, rothen, in runde Köpfchen gesammelte Blumen, welche dem Auge in einem herrlichen Farbenschmuck sich darstellen, einen hohen Rang unter den Immortellen-Blumen behaupten. Durch die Kultur sind folgende Varietäten entstanden: 1) mit silberweißen Blumen, 2) mit

blaß- oder incarnathrothen, und endlich 3) mit bunten Blumen, in fast kugelförmigen Köpfchen.

Schon diese Blumen bilden neben einander eine hübsche Gruppe, wenn man sie nun vollends mit den schönsten Blumen der vorhergehenden Gattungen verbindet und in Kränze oder Sträußer ordnet: so gewähren sie einen sehr interessanten und erfreulichen Anblick, zu[illegible] da ihre lieblich gestalteten Köpfchen in jeder Stellung sich sehr schön ausnehmen. Auch können sie zur Bekleidung der Tapeten ꝛc. benutzt werden.

Die Kultur von unserer gemeinen Winterblume ist bekannt: man säet den Samen ins Mistbeet, setzt hernach die Pflänzchen, wenn sie die zum Versetzen erforderliche Größe erreicht haben, einzeln in Töpfe in lockere Erde, und stellt diese anfänglich an einen warmen, dem Vaterlande der Pflanze angemessenen Ort, z. B. in einen Treibkasten, oder wer diese Gelegenheit nicht hat, in ein gegen Süden liegendes Zimmer in die Nähe der Fenster. Im Sommer 1811, der bekanntlich sehr warm war, wurden im hiesigen Garten einige Pflanzen an einer sonnenreichen Stelle ins freie Land gesetzt, wo sie freudig heran wuchsen, den größten Theil des Sommers mit ihren lieblichen Blumen sich schmückten und auch reifen Samen lieferten.

2. Gomphrena decumbens Jacq. Niederliegende Winterblume. ⊙

Gomphrena bicolor Hortulan.

Mit einem niederliegenden, ästigen Stengel und kleinen elliptischen, zweifarbigen Blumenköpfchen.

3. Gomphrena brasilienſis, mit einem strauchartigen Stengel und weißen, blattlosen Blumenköpfchen.

Die Blumen von beiden letztern Arten müssen denen von der ersten Art deswegen nachstehen, weil ihre Köpfchen kleiner sind und ein minder schönes Ansehen haben. Indessen

sen sind sie ausdauernd, glänzend, und gehören daher zu den Immortellen-Blumen.

II. Celosia Linn. Hahnenkamm.

Ein dreiblättriger Kelch, eine fünfblättrige Krone; fünf Staubfäden und ein Griffel. Die einfächrige Kapsel springt ringsum in der Mitte auf und enthält viele Samen.

1. Celosia margaritacea Linn. Perlenartiger Hahnenkamm. ⊙

Auf einem krautartigen, aufrechten, etwas ästigen Stengel entwickeln sich viele niedliche Blumen in 4 bis 8 Zoll langen, cylindrischen Endähren, die auch beim Trocknen ihre silberweiße, glänzende Farbe behalten, und in Sträußern ꝛc. sich sehr gut ausnehmen. Diese Art stammt ursprünglich aus Malabar und wird in unsern Gärten aus Samen gezogen. Im Treibhause gedeiht sie besser als im Freien.

2. Celosia cristata Linn. Gemeiner Hahnenkamm. ⊙

Diese Pflanze ist in unsern Gärten bekannt und wegen ihrer großen, ausgebreiteten Aehre, die wie ein Hahnenkamm gebildet ist, allgemein beliebt. Sie eignet sich zwar, nebst ihren Varietäten, zur Verzierung der Wände und Tapeten, aber ihre Blumenfarbe ist nicht so dauerhaft, wie bei vorhergehender Art. Indessen kann die Farbe der Aehren dadurch länger erhalten werden, wenn man sie im jugendlichen Zustande abschneidet, einige Tage zwischen Papieren gelinde preßt, und beim Trocknen vor dem freien Zutritt der Sonne und Luft bewahrt.

3. Celosia trigyna, wächst am Senegal und trägt weiße Blumenähren mit trockenen, ausdauernden Kelchen und Nebenblättern, aber die Aehren sind klein und haben kein sonderliches Ansehen, deswegen verdient Nr. 1 immer noch den Vorzug.

Vielleicht sind noch einige Arten dieser Gattung mit den Immortellen-Blumen nahe verwandt und zu unserem Zwecke geeignet, aber ich habe sie noch nicht kultivirt und mich von der Dauer ihrer Blumen noch nicht überzeugt.

Zweite Klasse.

Immortelle-Früchte und Samen.

Zu den Immortellen-Früchten zähle ich diejenigen Kapseln und Samen, die mit eigenthümlicher Schönheit begabt sind, eine glänzende, dauerhafte Farbe haben, und sich dadurch, wie die vorhergehenden Blumen, immortalisiren. Ob wir nun gleich den Blumen, wegen ihrer Gestalt und Färbung sowohl, als wegen ihres zweckmäßigern Gebrauches zu Sträußern und Bekleidungen den Vorrang einräumen müssen; so dürften vielleicht doch manche Liebhaber der Immortellen-Blumen nicht abgeneigt seyn, auch von schönen, glänzenden Samen auf Wandgehängen (oder unter Glas) verschiedene Figuren zu bilden, die, wenn die Samen nach ihrer Größe und Form an einander gereihet werden, einen reizenden Anblick gewähren. In dieser Absicht will ich die vorzüglichen Kapseln und Samen, die ich in meinem Naturalien-Cabinete aufbewahrt und mich, durch eigene Beobachtung und Anschauung, von der Dauer ihrer Farben überzeugt habe, hier kürzlich anzeigen.

A. Immortelle-Samenbehälter.

1. Physalis Alkekengi Linn. Gemeine Schlutten; Judenkirsche. 24.

Diese Pflanze wächst in Deutschland an dürren Stellen (ich fand sie bei Jena in Weinbergen, auch an mehreren Orten in Thüringen). Sie hat eine kriechende Wurzel und einen krautartigen Stengel, mit ganzrandigen, gespitzten Blättern, und weißen, winkelständigen Blumen, welche gelb-

gelbrothe Beere, in großen, aufgeblasenen, hochrothen Fruchtkelchen hinterlassen.

Nachdem diese Fruchtkelche vollkommen reif sind, und eine schöne, hochrothe Farbe angenommen haben, werden sie mit samt dem Stengel abgeschnitten und zu dem vorgesetzten Zwecke benutzt. Wenn man diese Fruchtkelche an einem trockenen Orte aufbewahrt, so dauert ihre hochrothe Farbe länger als an feuchten Stellen, wo sie allmählig von der rothen zur grauen Farbe übergehen; die Beere trocknen mit den Fruchtkelchen zugleich, werden runzlig und dunkelroth.

2. Capsicum Linn. Beißbeere; Spanischer Pfeffer (1).

Von dieser Gattung kennen wir einige Arten, deren Samenkapseln ihre schöne, rothe, glänzende Farbe behalten. Am besten eignet sich zu unserem Zwecke die Kapsel von Capsicum grossum, die in den meisten botanischen Gärten sich findet.

3. Veltheimia viridifolia. Die Kapseln von dieser bekannten Zierpflanze sind aufgeblasen, dreiseitiggeflügelt, papierartig, und haben eine silberweiße Farbe. Sie kommt vom Kap und findet sich in mehreren deutschen Gärten.

4. Lunaria annua und rediviva. Diese Gewächse tragen große, rundliche, platte Schötchen, die zur Zeit der Reife eine graue und endlich eine silberweiße Farbe annehmen. Diese glänzende Silberfarbe zeigt sich besonders

(1) Der Name kommt daher, weil die innern Theile der Kapseln, besonders die Samen, eine brennende Schärfe besitzen, die, wenn Nase und Mund oder andere zarte Theile der Haut davon berührt werden, einen unerträglichen Schmerz verursacht. Man muß also nach der Verarbeitung der Kapseln die Hände waschen. —

Digitized by Google

ders an der Scheidewand und an der innern Seite der Klappen; sie ist sehr dauerhaft und gewährt ein liebliches Ansehen.

5. Colutea frutescens trägt aufgeblasene, papierartige Hülsen, die zur Zeit der Reife weißgrau aussehen und ziemlich dauerhaft sind.

6. Zea Mays Linn. Mays; Türkisches Korn.

Wegen der großen glänzenden Samen, die an einer großen walzenförmigen Aehre in Reihen dicht aneinander gedrängt sind, gehört diese allgemein bekannte und ergiebige Getreideart allerdings zu den Immortellen-Gewächsen, zumal da sie mit blauen, dunkel- oder schwarzrothen und weißen Samen variirt. Wenn man die Aehren zur Verzierung der Tapeten ꝛc. benutzen will, so theilt man sie der Länge nach in der Mitte von oben bis unten und befestigt die flache Seite an der Wand; auch können die einzelnen Samen, so wie die folgenden, zu allerlei Verzierungen gebraucht werden.

B. Immortelle-Samen.

1. Abrus precatorius Linn. Paternosterbohne.

Ein Schlingstrauch aus Indien, dessen ästhetischer Werth hauptsächlich in den schönen, glänzenden Samen sich offenbart; diese sind scharlachroth, durchaus glatt, glänzend und mit einer schwarzen Narbe (Nabel, Hilum) gezeichnet.

2. Erythrina corallodendron, E. crista galli und E. herbacea liefern vortreffliche scharlachrothe Samen, die zu unserem Zwecke dienen. Außerdem sind diese Gewächse auch wegen ihrer prachtvollen Blumen beliebt; sie finden sich in einigen deutschen Gärten.

3. Illicium anisatum Linn. Sternanis.

Die Frucht von diesem kleinen indischen Baume besteht aus 6 bis 8 länglichen, zusammengedrückten Kapseln, die sehr dicht beisammen stehen, sich horizontal ausbreiten, und die

die Figur eines Sternes darstellen; jede Kapsel (oder Fach) enthält einen harten, braunen, glänzenden Samen. Auch die Kapsel hat eine gelbbraune oder eisenrostartige Farbe und einen sehr angenehmen aromatischen, dem Anis gleichenden Geruch. Man findet sie in den Apotheken unter dem Namen: Anisi stellati semen; Anisum sinense; Semen Badian.

4. Linum usitatissimum Linn. Gemeiner Flachs.

Die Früchte und Samen gleichen denen von dem vorhergehenden Sternanis, sind aber kleiner, die Samen braun, glatt und glänzend.

5. Staphylea pinnata Linn. Gemeine Pimpernuß.

Die rundlichen, harten, braunen, glänzenden Samen liegen in aufgeblasenen, papierartigen Kapseln.

6. Staphylea trifolia Linn. Virginische Pimpernuß.

Die aufgeblasenen Kapseln sind länger als bei vorhergehender Art, die Samen kleiner, aber schön braun und glänzend.

7. Coix lacryma Linn. Hiobsthräne.

Diese ostindische Graspflanze trägt steinharte, glänzende Samen. Sie findet sich in mehreren deutschen Gärten.

8. Lithospermum officinale Linn. Gemeiner Steinsame.

Die Samen sind zwar klein, aber sehr hart, weißgrau, sehr glänzend und geben ein hübsches Ansehen. Auf gleiche Weise eignen sich zu unserm Zwecke die Samen von Lithospermum purpureo-coeruleum Linn.

Die Arten der Gattung Ricinus liefern glatte, glänzende, marmorirte Samen, welche mit Recht zu den Immortellen-Samen zu zählen sind, besonders eignen sich hierzu die Samen von Ricinus Mappa Linn. Acalypha Mappa Spec. plant. edit. Willd.? Auch die Samen von einigen Arten der Gattung Phaseolus, Dolichos etc. gehören hierher, und schwarze glänzende Samen liefern uns mehrere in- und ausländische Gewächse.

III. Ein

Digitized by Google

III.

Ein Beitrag zur Ananas-Treiberei.

Die Ananas ist das unter den Früchten, was die Harmonika unter den Instrumenten ist, natürlich also, daß es viele Liebhaber giebt, die sie gerne essen, auch manche, die sie des allgemeinen Rufes wegen gerne essen möchten. *)

Ueber die vortheilhafte Erziehung dieser beliebten Frucht haben schon manche verdienstvolle Männer geschrieben, von denen ich nur eines Miller, Lüder, Abercrombie, Eichen, Felder und Dietrich erwähnen will. Fast jeder hat seine eigene Behandlung; indeß sind wir jetzt durch viele Erfahrungen schon so weit, daß die Vorschläge mancher ältern Schriftsteller nicht nur hin und wieder ganz entbehrlich, sondern sogar sehr nachtheilig für die Kultur der Ananas seyn würden, wenn man sie noch anwendete. So z. B. siehet man Zeichnungen von Ananas-Häusern, wo die Pflanzen sieben bis neun Fuß perpendiculär vom obern Fenster entfernt sind. Man

*) Den auffallendsten Beweis von letzterer Behauptung giebt der Handel, den einige nicht sehr gewissenhafte Gärtner mit den schwachen, bloß mit Kronen versehenen Pflanzen in Petersburg treiben. Diese verkaufen nämlich an gemeine russische Höcker mehrere dergleichen Pflanzen, die diese dann auf einem Bret, welches sie auf dem Kopfe tragen, in den Straßen herumgehend, an manche unwissende Leute verkaufen. Wie ich einem solchen Handelsgärtner in Petersburg meinen Zweifel äußerte, daß dergleichen Handel wohl nicht lange bestehen könne, erwiederte er, daß er schon lange bestanden habe, und daß es doch jährlich Käufer gebe.

Man findet Vorschläge, die Ananas im Winter wöchentlich ein- bis zweimal zu begießen; man giebt ihnen im Winter eine Wärme von 20 bis 24 Grad Reaum.; man will sie sogar im Sommer-Kasten, mit frischen Mistumschlägen versehen, durch den Winter bringen, und weiß Gott was alles. Neuere Kultur-Methoden führen dagegen schneller zum vollkommenen Ziel, und auch ich theile hier die meinige mit, und überlasse es nun dem nicht erfahrnen Cultivateur der Ananas, diejenige Methode zu wählen, die ihm in seiner Lage und nach seiner Ansicht die bequemste scheint.

Diese Ansicht, so wie auch der für mich so ehrenvolle Wunsch des so berühmten als geschätzten Herausgebers dieses Journals, eine Abhandlung zu liefern, sind die Ursachen, die mich bewegen, meine 16jährigen Erfahrungen bei der Ananas-Kultur hiermit mitzutheilen.

Das Vaterland der so sehr beliebten Ananas (Bromelia Ananas L.) ist besonders Surinam, Neuholland, Brasilien und mehrere südliche Länder. In Terrafirma und auf Jamaica, St. Thomas und Barbados werden die vorzüglichsten Früchte gezogen. Besonders findet man die größten und wohlschmeckendsten Früchte unter der Abart des Zuckerhuts mit einer pyramidenförmigen Frucht. Ferner liefern nachstehende Abarten noch gute Früchte, als:

Bromelia Ananas	rubra,	die rothe Ananas.
— —	violacea,	die violette —
— —	glabra,	die glattblättrige —
— —	viridis,	die grüne —
— —	nigra,	die schwarze —
— —	regalis,	die Königs- —
— —	ovalis,	die Ananas mit ovaler Frucht.

Die Ananaspflanzen oder auch den Saamen — der in Europa nur künstlich erzielet wird — erhielt man in frühern Zeiten aus Südamerika und den südindischen Inseln. Gegenwärtig findet man die gewöhnliche fast in jeder Gärtnerei von

von einiger Bedeutung, und kann man sich für einen mäßigen Preis von 6 bis 8 gl. jährige, und 16 bis 20 gl. 2jährige Pflanzen kommen lassen, um hiermit den Anfang zu machen. Die Ab- und Spielarten aber sind gegenwärtig noch höher im Preise.

Wenn man sich Ananas-Pflanzen anschaffen will, so thut man wohl, wenn man sie sich im Frühjahr aus einer benachbarten Gärtnerei, wo Pflanzen im gesunden Zustande sind, kommen läßt, theils weil sie weniger als auf einem langen Transport leiden, theils aber dann im Ausgange des Aprils oder im Anfange des May früh genug ankommen; dahingegen sie der späten Fröste wegen nicht früh abgesandt werden können, und dann bei zu großer Entfernung zu spät ankommen, um im nächsten Frühjahr gute Fruchtpflanzen und starke zweijährige aus den ein- und zweijährigen ziehen zu können.

Bevor die Ananas-Pflanzen ankommen, richtet man ein schon bestehendes Ananas-Haus, oder einen Sommer-Ananas-Kasten ein; in deren Ermangelung dienet auch ein Bohnenkasten, der hinten $2\frac{1}{2}$ Fuß hoch ist, und dann auf die Mistlage gesetzet werden kann.

Man nimmt nämlich, wenn man es haben kann, Pferde- und Kuhdünger mit Laub vermischt, weil dieß länger warm hält, als Pferdedünger allein, bringt, nachdem der Dünger sich gehörig erhitzet hat und fest getreten ist, etwa 12 Zoll Gerberlohe, besser aber trockenes Eichen- oder Büchenlaub darauf, weil dieses länger warm bleibt, und nicht, wie jene, nachdem sie erkaltet ist, einen gelben schnell um sich greifenden Schimmel erzeuget, der den Ananas-Pflanzen, indem er oft schnell die Oberfläche der Erde in den Topf beziehet und dadurch mindestens das Austrocknen verhindert, schädlich ist.

Die aufgebrachte Masse wird in 12 bis 24 Stunden hinlänglich erwärmet, daher die mit Erde gefüllten Töpfe bald darauf eingefüttert werden können.

Die

Die Töpfe zu den großen 2jährigen Pflanzen müssen 6 bis 7 Zoll hoch und 5 bis 7 Zoll oben im Durchmesser haben, worin dann eine Pflanze zu stehen kommt. Zu den jährigen Pflanzen können kleinere, oder auch von der obigen Größe genommen werden, im ersten Fall pflanzet man 1 bis 2, im letztern Fall aber 3 bis 4 Pflanzen in einen Topf.

Alle Töpfe, worin man Ananas-Pflanzen pflanzet, müssen unten ein Abzugsloch von wenigstens einen Zoll im Durchmesser groß haben, welches man, wenn es der Töpfer zu klein gemacht hat, mit einem scharfen Hammer größer machen kann. Hierauf wird bekanntlich, bevor man Erde in die Töpfe füllet, ein Scherbel geleget. Durch die größern Löcher bezweckt man besonders, daß die Töpfe sich nicht leicht mit Erde verschlemmen, und die überflüssige Feuchtigkeit nach dem Begießen gehörig abziehen kann.

Meine Erde bestehet aus $\frac{2}{3}$tel Holz-Erde und $\frac{1}{3}$tel animalischer und vegetabilischer Erde. Die animalische erzeuge ich, indem ich eine Miethe von alten Mistbeetdünger nehme, worunter ich zugleich, um der Erde mehr Bindung und Consistenz zu geben, etwas Lehm mische, und diese Mischung während des Jahres, das sie lieget, einigemal umarbeiten lasse. Die vegetabilische Erde aber gewinne ich aus Laub, welches zu Erde geworden, und aus dem jährlich aus dem Garten auf einen Haufen zusammengebrachten Unkraute, das in einem Jahre zu Erde wird. Da nun mein Garten etwas sandiger Natur ist, und am Unkraute stets etwas Sand bleibet; so erhält meine Erde hierdurch einen Zusatz von Sand, der diese Mischung sehr milde macht, und daß die Ananas wenigstens diesen Theil Sand vertragen können, beweiset das frische und schöne Ansehen, welches meine Ananas das ganze Jahr haben, und schon hierin in dieser Gegend weit dominiren. Dieß liefert nun auch zugleich die Beschreibung meiner Erde, die ich zu Mistbeeten, Orangerie und dem größten Theile meiner Topfpflanzen (mit Ausnahme einiger wenigen Sorten, denen ich mehr Lehm, andern mehr Grand oder Heide oder Torf-Erde gebe), anwende.

Ob

Obwohl ich nun keineswegs geneigt bin, diese Erde als ein Universum anzupreisen; so beweiset doch der Zustand meiner Pflanzen, daß sie sich gesund darin befinden, und überdem ist dieß die leichteste Art, wie ich mir verbesserte Erde verschaffen kann. Komme ich in Gegenden, wo schwere Erde ist; so wird diese mit Sand, Laub- und Düng-Erde milder und dadurch geschickter für Topf-Erde gemacht. Komme ich nach Lübeck und Hamburg, wo fast alle Gärten der Handelsgärtner von Straßen-Dünger strotzen; so finde ich die Pflanzen im Freien, wie in Töpfen, meistens im gesunden Zustande. Dieß alles scheint die Aeußerung eines großen Gärtners, des Bürger-Kapitains Bueck in Hamburg, zu bestätigen, der mir sagte, daß die viele künstliche Erdmischung Chimäre sey, und daß seine zahlreiche Topfpflanzen-Sammlung keine andere Erde bekomme, als die aus dem ersten besten Quartier seines an der Alster gelegenen Gartens. Nun hat freilich nicht ein Jeder solche Erde, wie Hr. Bueck; allein alles dieses scheint doch zu beweisen, daß, wenn die Erde nur gute Nahrungstheile hat, die Pflanze diejenigen Theile aufzufinden weiß, die ihr dienlich sind. Den deutlichsten Beweis zu dieser Behauptung liefern uns die verschiedenartigen Felder und Küchengärten, deren Erdbestandtheile oft sehr verschieden sind, und doch liefern sie uns, wenn der Boden nicht zu sandig ist und nicht zu wenig Kultur hat, mit einigen Modificationen dieselben Früchte. Man darf daher nicht so ängstlich, wie einige Schriftsteller seyn, welche behaupten, der Ananas-Erde dürfe nur sehr wenig oder gar kein Sand beigemischt werden.

Nach dieser Abschweifung komme ich wieder auf meine Erde zurück. Diese lasse ich durch ein grobes Sieb werfen, und gut durch einander mischen, dann lasse ich gute durchgebrannte Dach- und Ziegelstein-Stücke zerschlagen, dieses durch ein kleines Drathsieb sieben, und von diesem Ziegelmehl setze ich $\frac{1}{12}$ Theil zu meiner gemischten Erde. Auch nehme ich jetzt seit einigen Jahren, da ich im Besitz eines alten Apartement-Düngers bin, der zu Erde geworden ist, $\frac{1}{12}$ Theil dieser Erde dazu.

dazu. Mit dieser Erdmischung werden nun die erwähnten Töpfe angefüllet und in die Lohe oder den Laub eingegraben.

Nun nimmt man die angekommenen Pflanzen, reiniget sie und siehet darnach, ob sie auf der Reise auch faule Flecken bekommen haben, ist dieß, so schneidet man diese scharf aus und läßt die wunden Stellen, den Sonnenstrahlen ausgesetzt, trocken werden, oder man nimmt ein glühend Eisen und brennt sie trocken.

Dann reibet man etwas getrocknetes Ziegelmehl auf die wunden Stellen und pflanzet die Ananas etwa ¾ bis einen Zoll tief in die in Lohe eingefütterten Töpfe, steckt 3 kleine trockene Stäbe bei jeder Pflanze und verhindert so, daß sie nicht umfallen. In etwa 12 bis 16 Tagen haben die Ananas Wurzeln gebildet. Nun kann man sie ein wenig mit der Tülle einer kleinen Kanne begießen und dies Gießen von Zeit zu Zeit verstärken, wenn sie anfangen zu wachsen.

Von der Mitte des Junius an lasse ich die Pflanzen wie gewöhnlich täglich nachsehen und begießen; allein jetzt des Nachmittags zwischen 5 nnd 6 Uhr erst diejenigen mit der Tülle gießen, die trocken sind, und dann die gesammten Pflanzen wöchentlich zweimal mit einer Kanne, worauf eine Spritze ist, bespritzen, wenn es NB. nicht zu kalt und zu naß ist. Dieß befördert den Wuchs der Pflanzen ungemein, auch sind dann die Pflanzen gegen den Morgen wieder abgetrocknet und schadet demnach die Sonne den trockenen Pflanzen nicht, wie sie es thut, wenn die Blätter naß sind. Daß man den Pflanzen, wenn sie erst gut im Wuchse sind, am Tage, bald nachher, wenn die Sonne die Fenster des Kastens überall beschienet und erwärmt hat, etwas Luft geben muß, wird jeder, der Pflanzen in Kästen ziehet, wissen; daß aber bei sehr heißem Sonnenschein, die Fenster, worunter die Pflanzen stehen, etwas mit Tannen- oder Laubreisig bedecket werden müssen, um den Pflanzen Schatten zu geben, dieß wissen und beobachten nicht alle Pflanzen-Erzieher. Reisig, um

Schat-

Schatten zu geben, halte ich viel besser als Bastmatten; weil die Sonnenstrahlen durch den Busch nur gemildert werden, aber noch Licht und Wärme genug im Kasten verbreiten; welches beides den Pflanzen, die ohnehin durch das nächtliche Zudecken des Lichtes beraubet sind, sehr zuträglich ist.

In der Mitte oder dem Ausgange des Augusts lasse ich den Kasten einen frischen, jedoch nur schmalen Umschlag von warmen Dünger geben, lasse dann aber einige Nächte unter den Decken durch die Fenster ein wenig Luft, damit der Qualm, der den Pflanzen sehr nachtheilig ist, herausziehen kann — NB. zudecken lasse ich mein Ananas-Haus sowohl, als Kasten im Sommer wie im Winter, weil bei nächtlich starken Gewittern der Regen zu viel Feuchtigkeit ins Haus und in den Kasten bringet. — So wie der Umschlag wieder kalt wird, lasse ich ihn aufs neue verstärken, und die Ananas bleiben, da sie im August und September am besten wachsen, ungerückt im Kasten stehen. Im Anfange des Octobers fülle ich meine Mistbacke im Ananas-Hause mit Dünger und Laub gemischt. Hat sich nun diese Mischung gehörig gesetzet und entspricht sie in Hinsicht der Höhe meiner Absicht; das heißt: die Pflanzen müssen eingefüttert dicht am Fenster stehen; weil die Sonne und Ofenwärme auf den höchsten Punkt am stärksten wirkt, auch die Pflanzen dicht unter dem Fenster am besten wachsen; so bringe ich trockenes Laub, oder in Ermangelung dessen, trockene Lohe auf die Mistlage. Im letztern Fall wird zuvor eine Lage von altem Mist über die Mischung gebracht; wodurch ich verhindere, daß der Mistqualm nicht so leicht die Lohe erreicht und anfeuchtet, wodurch sie nicht nur erkaltet; sondern auch im Allgemeinen eine Nässe verbreitet, die durch die feuchte Herbstwitterung noch vermehrt, den Pflanzen und dem Hause nur Nachtheil bringen würde.

Nun nimmt man die zweijährigen oder eigentlich jetzt 3jährigen Pflanzen und versetzet sie mit Ballen in Töpfe, die 14 bis 15 Zoll hoch und oben 8 bis 9 Zoll im Durchmesser haben, und füttert sie mit oben beschriebener Erde aus.

Die

Diese hohen Töpfe haben den großen Nutzen, daß sie tiefer in den Grund der Backe gehen, folglich ihnen die Wärme länger als in kleinen Töpfen zugeführet wird, und daher länger und ununterbrochener fortwachsen. Außer diesem großen einleuchtenden Nutzen, haben sie auch noch den, daß, nachdem die Pflanzen aus kleinern Töpfen in diese versetzet sind, die Wurzeln der Pflanzen den Grund des Bodens bei weitem nicht erreichen, und da diese Töpfe auch etwas weiter sind, als die, worin die Ananas standen, folglich beim Verpflanzen rings mit frischer Erde umgeben sind; so kann man diese Töpfe unbesorgt ganz in die Lohe oder den Laub der Backe einfüttern, um so mehr, da sie beim Verpflanzen einigemal derb angegossen und die Hitze der so verpflanzten und stark angefeuchteten Ananas durchaus nicht schadet.

Man gewinnt überdieß dabei eine Arbeit, weil sie sonst, wenn sie in gewöhnliche Töpfe gepflanzt werden, anfangs zur Hälfte und dann einige Wochen später ganz eingefüttert werden müssen, wodurch die Pflanzen aus ihrer Lage gebracht, aufs neue um etwas im Wuchs gestört werden. In diesem Zustande können sie nun bis im Februar unangerührt stehen bleiben. Sie bedürfen im October und November, wo das Beet doch einige Feuchtigkeit ausdünstet, nur selten begossen zu werden. Genau läßt sich diese Zeit nicht angeben; weil dieß von der Trockenheit oder der Feuchtigkeit des Hauses und von der äußern Atmosphäre, die durch Dürre, Kälte oder Feuchtigkeit mehr oder weniger auf das Haus wirkt, bestimmt wird.

Mein Ananashaus, welches ich damals, an Russische Kälte gewöhnt, aus Vorsicht, um es etwas weniger dem Winde Preis zu geben, 2 Fuß tief in der Erde bauete, ist leider zu feucht, und ich widerrathe es daher jedem, aus einer kleinen Feuerungsökonomie verleitet, meinem Beispiel zu folgen, um sich nicht jeden Herbst einer großen Feuchtigkeit auszusetzen. Ich habe Beispiele, daß ich die Ananas, nachdem

ich

ich sie im Herbst im Hause eingefüttert gehabt, in 6 – 8 Wochen nicht nöthig hatte, begießen zu lassen; denn ehe die Erde oben im Topf nicht ¾ bis einen ganzen Zoll trocken ist, lasse ich sie nicht begießen. Hierzu tragen besonders die langen Töpfe bei, die durch die Feuchtigkeit der Backe sowohl, als von unten durch das große, wiewohl mit einem Scherbel belegte Loch, dennoch Mistqualm, der die Erde lange feucht erhält, an sich ziehen.

Die jährigen, jetzt 2jährigen Pflanzen pflanzet man nun einzeln in die und ähnliche Töpfe, woraus die 2jährigen herausgenommen sind, und behandelt sie auf gleiche Weise wie die großen. Die großen werden nämlich hinten in der Backe 14 bis 16 Zoll von einander entfernt so eingefüttert, daß sie oben ans Fenster stoßen, die kleinern werden hingegen nach vorne und etwas näher an einander gestellet. Hat man sein Ananashaus getheilt, und enthält dieses zwei Loh- oder Mistbacken, und jedes Haus seinen besondern Kanal, so, daß man den Grad der Wärme verschieden geben kann; so füllet man im Februar die andere Backe mit Laub und Dünger, eben wie oben erwähnt ist. Hat sich nun das Beet gehörig erwärmt und gesetzt, so füttert man die großen, nun zum Tragen bestimmten und nun seit 4 bis 6 Wochen etwas trocken gehaltenen Ananas-Pflanzen, nachdem sie zuvor vom Schmutze durch Spritzen gereiniget sind, nur zur Hälfte der Topfhöhe in Lohe oder Laub ein, weil sonst die Wurzeln, die nun ziemlich den Boden des Topfes erreicht haben, bei einer starken Hitze des Beetes leiden könnten. Indeß da sie in ein frisches Beet gestellt zur Frucht getrieben werden, und durch die frisch gefüllte Backe mehr Wärme von unten bekommen, auch das Haus nun statt 8 bis 12 Grad Reaum. *), die die Pflan-

*) Eine stufenweise Abhärtung, wozu die Natur durch Abnahme der Sonnenwärme im Herbst vorbereitet, ist der Ananaspflanze sehr zuträglich. Aus Erfahrung nämlich weiß ich es, daß man

Pflanzen bis jetzt im andern Hause erhielten, successive 14 bis 18 Grad erwärmt wird; so kann man jetzt den Pflanzen auch ungeschadet mehr Wasser geben, da, wenn die Pflanzen feucht genug sind, das Verbrennen der Wurzeln nicht leicht zu befürchten ist. Sind die Pflanzen aber aus Vorsicht nicht ganz eingefüttert; so kann dieß nach einigen Wochen geschehen, nachdem man das sich nun neuerdings gesenkte Beet wieder etwas erhöhet hat, damit die Pflanzen, indem die Töpfe nun ganz eingefüttert werden, wieder nahe am Fenster zu stehen kommen. Nun kann man die Pflanzen wöchentlich ein bis 2 mal bespritzen; so daß selbst ohne Schaden der Pflanzen Wasser im Herz derselben stehen kann, und die Ananas

man die Ananas sehr abhärten kann; weil ich Pflanzen mit Töpfen im Wasser-Kanal meines freien Gartens im Sommer vegetiren und so lange dort stehen ließ, bis ein allgemeiner starker Reif fiel, darauf ich die Pflanzen ins Ananashaus setzte, wo sie fortwuchsen. Gewöhnt man sie nun gegen das Frühjahr wieder stufenweise an einen größern Wärmegrad, wozu Feuer und vermehrte Sonnenwärme gemeinschaftlich wirken, so gedeihen solche vorher abgehärtete Pflanzen dann bei einem höhern Grad Wärme leichter, als Pflanzen die man stets zu warm hält und dadurch geschwächt hat. Ueberdieses sichert man sich auch bei solchen Abhärtungen vor großem Verlust, z. B. der Grad der Kälte nähme in einer Nacht bedeutend zu, der Wind stünde überdieß noch gerade auf die Fenster: so könnte sich der innere Wärme-Grad mehr vermindern, als man es gern sähe, bevor man es bemerkte. Bei solchen abgehärteten Pflanzen mag sich denn der Wärmegrad bis auf 6 ja selbst bis auf 4 Grad Reaum. vermindern, die Pflanzen werden nicht darunter leiden und im Wuchse gestört werden. Dieß der besondere Vortheil, ohne der Ersparung am Feuermaterial zu gedenken, so vermeidet man hierdurch Schwächlinge; denn die Pflanze wird bei einem zu hohen Grad Wärme, ohne freien Zutritt der äußern Luft, schwach bleiben und als solche nur eine kleine Frucht hervorbringen.

Digitized by Google

nas werden nun bald durchgehen, oder Früchte hervorbringen. Hier können sie nun bis zu ihrer völligen Reife ungestört stehen bleiben.

Die Fruchtreife pflegt gewöhnlich 5 bis 6 Monate nach dem Durchgehen zu erfolgen, wer also im Julius und August, wo es andere Früchte genug giebt, keine reife Ananas haben will, der lasse sie ungestört bis zum Ausgang des Aprils in der alten Backe stehen, und bringe sie erst dann ins neu zubereitete Ananas-Haus, oder wie ich, in den Sommer-Kasten.

Man breche alle junge Austriebe von Zeit zu Zeit wenigstens so lange ab, bis die Ananas abgeblühet hat, wem es aber nicht so sehr an der Vermehrung der Ananas lieget, der entferne alle junge Austriebe so lange, bis die Frucht fast ausgewachsen ist und bald darauf anfängt sich zu färben.

Die Fruchtreife wird gewöhnlich durch den trefflichen Geruch, bei den mehresten Sorten aber auch durch die Farbe angezeigt.

Die Frucht wird an dem Tage oder den Tag vorher, wenn sie gespeiset werden soll, mit einem etwa 6 Zoll langen Stengel abgeschnitten und samt der Krone auf die Tafel gegeben. Früchte hingegen, die man weit versenden will, werden eben wie jede andere Frucht, etwas vor der völligen Reife abgeschnitten. Die Krone wird von der Frucht abgedrehet, und nachdem sie unten von den Blättern etwa einen halben Zoll entblößet, und trocken geworden ist, wird sie, wenn man eine warme Backe hat, gleich gepflanzet oder an einem trockenen Orte bis zum Frühjahr aufbewahret.

Die Pflanze, wovon die Frucht abgenommen ist, bleibt ungestört auf ihrem Stand stehen und wird so behandelt und gewartet wie die übrigen Ananas-Pflanzen, damit die jungen Triebe, welche sich später entwickelten, stärker heran wachsen und im Frühjahr abgenommen werden können.

Sind

Sind die jungen abgebrochenen Pflanzen verheilet oder unten gehörig getrocknet; so werden mehrere Pflanzen in einen Topf gepflanzet, in warmen Kasten eingefüttert, und übrigens so behandelt, wie man die Ananas-Kronen und überhaupt jede Ananas-Pflanze ohne Wurzel behandelt und wie ich es oben näher beschrieben habe.

Da eine Ananas-Pflanze bekanntlich nur Eine Frucht träget, und die alten Pflanzen, wenn die Frucht und jungen Pflanzen davon abgenommen sind, weggeworfen werden; so mache ich noch aufmerksam darauf, daß man in unsern auch unter andern an Bast armen Zeiten, noch die Blätter zu Bast gebrauchen kann, wenn sie sich nämlich schon im trockenen Zustande befinden und vor dem Gebrauch etwas angefeuchtet werden. Mit grünen Blättern, die ich 8 bis 12 Tage ins Wasser legte, um sie so geschickter zu Bast vorzubereiten, wollte es mir nicht recht glücken. Die kleinen, nun zweijährigen Pflanzen aber nimmt man nun auch aus der Backe, reiniget sie durch Spritzen, und läßt sie, indem man den Topf umkehrt, ablaufen; während dieser Zeit hat man auch die Backe durch Lohe oder Laub erhöhet, frisch umgearbeitet, und füttert nun auch diese Pflanzen in das nur mäßig erwärmte Lohbeet etwas weiter auseinander ein als zuvor. Hierin bleiben sie nun bis zum Ausgang des Aprils oder Anfangs May unter dem bis jetzt genossenen Grad Feuerwärme stehen. Fallen warme Tage ein, so bekommt ihnen ein höherer Grad Sonnenwärme sehr gut, um so mehr, da man alsdann ihnen etwas frische Luft geben kann. Nach einem solchen freundlichen März- oder April-Tag kann man sie auch überher bespritzen.

Darauf bereitet man ihnen ein Beet größtentheils von Laub mit etwas Dünger gemischt, entweder im Sommerkasten draußen, oder in derselbigen Backe, worin sie standen, reiniget sie wieder, bespritzet sie, und verpflanzet die stärksten Pflanzen in größere Töpfe, so wie die Kronen und abgebrochenen Pflanzen in kleinere, und füttert sie dann samt und

sonders in das nur mäßig erwärmte Beet ein. Man giebt ihnen viel frische Luft, damit sie nicht zu warm stehen und nach Möglichkeit in einer ziemlich gleichmäßigen Temperatur erhalten werden; weil sonst auch diese Pflanzen leicht durchgehen und nur kleine Früchte, oft nur bloß Kronen hervor bringen.

Im Herbst, etwa im Anfange des Octobers, werden nun die stärksten Pflanzen, die künftiges Jahr Früchte bringen sollen, in die erwähnten hohen Töpfe verpflanzt und samt den Früchten und kleinen Pflanzen, wenn man nicht mehr als ein Haus hat, in der Backe eingefüttert und nun so behandelt wie im verwichenen Jahr. Auch kann man die stärksten Pflanzen im Frühjahr mit Ballen in die langen Töpfe pflanzen, und sie werden unverpflanzt auch alsdenn im andern Jahr — wo sie ein und ein halb Jahr im Topfe standen — schöne Früchte bringen. Nach solcher Behandlungsart sind meine 3jährigen Pflanzen, wenn sie Früchte haben, 3 bis 3½ Fuß hoch, die Frucht 5 bis 6 Zoll lang oder hoch und 4 bis 5 Zoll im Durchmesser dick. Dieß ist nun zwar nichts ungewöhnliches, denn man ziehet sie in Potsdam und Bellevue ja selbst in Petersburg und bei Moscau unweit größer, ja man hat auf Surinam und Jamaica Früchte von 14 bis 16 Zoll hoch und 5 bis 6 Zoll im Durchmesser gezogen; allein bei meiner ziemlich einfachen Behandlungsart und bei meinen vielen Geschäften in einer großen Baumschule ꝛc. kann ich nur wenige Zeit auf einen einzigen Zweig der Gärtnerei verwenden, und ich werde gar nicht neidisch, wenn Leute, die sonst eben so wenig Genies als Hexenmeister sind, wohl aber viele Muße haben die Pflanzen recht zu pflegen und mancherlei Versuche damit anzustellen, einmal eine größere Frucht zur Welt bringen als ich. Wer nun gar eine Menge Häuser hat, und dem es an nichts mangelt, auch weiter nichts als Ananas zu besorgen hat, wie z. B. Herr Bleimert in Potsdam, so sind große Früchte so wenig eine Seltenheit als ein Wunder, und von diesem Herrn konnten wir, wenn es ihm beliebte die

Ana-

Ananas-Kultur gemeinnütziger zu machen, wohl einer sehr vollkommenen Abhandlung entgegen sehen. Ich habe auch nur angehenden Gärtnern und Gartenfreunden, die wenig Zeit und Geld an der Kultur der Ananas verwenden können, hiermit meine einfache Behandlungsart mittheilen wollen, und glaube, daß sie manchem von großen Ananastreibereien und rathgebenden Freunden entfernten jungen Gärtner von Nutzen seyn könne.

Einige treiben ihre Ananas in Wasser, andere in Moos, und wieder andere in Lohe. Es ist nicht zu leugnen, daß, wenn man die Präparate dazu hat und die gehörigen Handgriffe dabei anwendet, man auf solche Art auch Früchte erziehen kann, indessen mehrjährige Versuche, Ananas in bloßem Wasser zu erziehen, sind schlecht bei mir ausgefallen, denn ich erhielt nur selten eine Frucht und diese war klein und geschmacklos.

In Moos wollte es mir auch nicht recht glücken *), weil es mir entfernt von Städten an Düngungssalz fehlte, und in Ermangelung dessen Wasser zu nehmen worin Salpeter aufgelöset war, wurde mir, wenn nicht zu kostbar, doch zu weitläuftig, und daher mochte es kommen, daß der Wuchs von den sich in Moos befindenden Pflanzen auch nicht der beste war. Wer sich übrigens davon näher unterrichten will, lese die Abhandlung des Herrn Hofgärtner Eichen zu Waldenburg. Schöne große Pflanzen und Früchte im Moose, worunter Düngungssalz gemischet wird, zu ziehen, im Tübingschen Taschen-Kalender für Natur- und Garten-Freunde 1802. So viel man weiß, findet man die Ananas ursprünglich sowohl auf trockenem als feuchtem Boden, und daher möchte es im Allgemeinen auch wohl gerathener seyn, dem Wink der Natur zu folgen und den Ananas eine gute fruchtbare Erde zu geben,

*) Den Versuch hiermit machte ich in Livland, wo mir eine große Gärtnerei anvertrauet war.

bau, um so mehr, da man weiß, daß man hierin mit Gewißheit gute Früchte ziehet.

Ein anderer sehr zweckmäßiger Vorschlag, die Ananas-Backe der Länge nach mit zwei Balken zu überlegen, auf diese Bohlen zu legen, und diese mit 12 Zoll Erde zu füllen und darin die Ananas in Töpfen zu ziehen, ist vom Herrn Hofgärtner Földer zu Lobenstein im schon erwähnten Tübingschen Kalender für das Jahr 1798 mitgetheilet. Der wesentliche Vortheil bestehet darin, daß man vermittelst zweier Wagenwinden die Balken samt den Bohlen mit den Pflanzen in die Höhe winden kann, und den alten Dung vermittelst einer hinten angebrachten Thüre aus dieser hinausschaffen, und neuen warmen Dünger herein bringen kann, während dieser Operation wachsen die Ananas ungestöret fort, empfangen neue Wärme von unten, und erhalten einen höhern Stamm. Diese Manier ist, des etwas mühsamen Heraus- und Hineinbringen in die niedrige Backe und den dabei öfterer obwaltenden Schmutz abgerechnet, dem Ananaswuchs, wie manchen andern Pflanzen, sehr zuträglich, und wird in England häufig angewandt. Ich selbst sah vor einigen Jahren bei dem Hrn. Garten-Inspector Mohr im Augarten bei Cassel ein so eingerichtetes Haus mit schönen Pflanzen. Wenn ich nicht irre, so standen aber die Töpfe in Lohe eingefüttert.

In meiner Lage aber, wo ich froh bin, wenn ich so viel Dünger und Laub habe, meine großen Mistbacken einmal zu füllen, konnte ich bei Erbauung meines Ananas-Hauses diese Einrichtung nicht treffen; so zweckmäßig ich sie übrigens finde.

Herr Wackefield zu Northwich bei Liverpool, und Herr Weston haben die Erfindung gemacht, durch Dampfröhren Ananas, Wein, Blumen ꝛc. zu treiben. So vortrefflich eine solche Treiberei auch seyn mag, so möchte es im Großen, des Kostenaufwandes wegen, jetzt bei den geldarmen Zeiten wohl schwerlich in Deutschland eingeführet werden.

Einige Erzieher der Ananas lassen sich Töpfe verfertigen, die auf den Seiten mit rinnenförmigen Löchern versehen sind,

in diese pflanzen sie ihre Ananas, und füttern nun die Töpfe in die Lohe. Die Wurzeln gehen nun durch die Löcher der Töpfe in die Lohe und den Mist — nach einigen Versuchen soll die alte Lohe gar keine Nahrungstheile für Pflanzen enthalten, und doch ist sie es, worin die Wurzeln mancher Pflanzen so freudig hineingehen — allein bei meinen langen Töpfen, deren Erde den Pflanzen hinlänglich Nahrung mittheilet, ist dieß nicht nur nicht nöthig, sondern ich halte es bei meiner Verfahrungsart für nachtheilig; denn wenn ich die Pflanzen im Herbst und Frühjahr aus der Backe nehme, und sie hätten Wurzeln im Loh, Laub oder Mist gemacht; so würden sie sehr zu ihrem Nachtheile im Wuchs gestöret werden.

Dem schnellen und gesunden Wuchs der Ananas sind die graubraune Schildlaus (Coccus hesperidum L.) und die sogenannte weiße Kaffeebaumlaus oft sehr hinderlich; ja sie können, wenn sie überhand nehmen, alle Pflanzen in einen sehr kranken Zustand versetzen. Tritt dieser Fall ein, so kann man die ersteren mit einem Span, in Gestalt eines Meißels, von den Blättern abstoßen, die Pflanzen mit einem oft gereinigten nassen Schwamm nachwaschen, dann noch einigemal und in der Folge, wenn sie einen warmen Stand haben, oft besprützen, welches der neuen Vermehrung der genannten Insekten Einhalt thut, und sie werden keinen großen Nachtheil mehr anrichten. Die letztern sind gefährlicher, weil sie auch außer den Blättern die Strünke der Ananas angreifen. Tritt dieser Fall durch Ansteckung von fremden Pflanzen oder dadurch ein, daß man bei einem zu hohen Grad von Wärme oft zu wenig Luft gab, oder weil die Pflanzenblätter des zu vielen Schmutzes wegen nicht ausdünsten und einsaugen können; so ist bis jetzt meines Wissens keine bessere Universalkur anzuwenden, als alle Pflanzen aus den Töpfen zu nehmen, sie von der Erde zu reinigen und in einen Kübel zu werfen, welcher mit mehreren Pfunden des schlechtesten Tabacks angefüllet ist, worauf siedendes Wasser gegossen und kalt geworden ist. Die Pflanzen müssen samt und sonders 24 bis 36 Stunden hierin liegen. Dann werden

die Wurzeln alle abgeschnitten, die Töpfe mit ganz frischer Erde gefüllet, in ein warmes Beet eingefüttert und so behandelt, wie ich bei den neuangekommenen Pflanzen erwähnt habe. Auf diese Art habe ich in Liefland ein vorgefundenes Ananas-Haus voll Pflanzen, welche überall mit der weißen Kaffeebaumlous befallen waren, gereiniget und gerettet. Wenn die Ananas nachher gehörig Luft und Wärme erhalten, und in einem ununterbrochenen guten Wachsthum erhalten werden, so wird man keine Läuse wieder wahrnehmen. Wird die Pflanze aber aus Versehen krank, so finden sich bald wieder Läuse ein; denn eine kranke Pflanze, bei der die Transpiration unterdrückt ist, wird leichter mit Läusen befallen, als eine gesunde, da in der Regel die Insecten nur Folge eines Versehens und der Krankheit selbst sind, selten aber und nur in großer Masse sind die Insecten Ursache der Krankheit.

Da vielleicht mancher Kultivator der Ananas-Pflanzen noch kein Ananas-Haus besitzet, sondern sie im Winter in einem Zimmer durchwintert, und ich ihm in dem vorhergehenden, wo ich vom Hause und der Backe sprach, zuweilen unverständlich gewesen seyn mag; so will ich in dieser Rücksicht jetzt die Beschreibung meines Ananas-Hauses folgen lassen, nicht etwa, weil ich es für eine neue Bauart und unübertreffbar finde, sondern weil einige Einrichtungen beim Feuer-Kanal selten oder vielleicht gar nicht so in Deutschland vorkommen. Auch will ich einiger Mängel meines Hauses erwähnen, damit diejenigen, die ein Haus bauen wollen, dergleichen Mängel vermeiden können.

Mein Ananas-Haus ist 78 Mecklenburgische Fuß lang, hiervon gehen ab für 2 Giebel-Wände 3 Fuß, und eine Scheidewand, die das Haus in 2 Theile theilet; diese Wand, die mit einer Thüre versehen und zur andern Abtheilung führet, ist 1 Fuß dick; hieraus folget, daß jedes Quartier oder jedes Haus eine Länge von 37 Fuß hat. An Breite oder Tiefe hat das Haus $16\frac{1}{4}$ Fuß; hiervon gehet an der hintern Wand ein Gang von 3 Fuß ab. Dann kommt die Mistbacke, die mit

einer

einer 1 Fuß dicken Mauer umgeben ist und im Innern $7\frac{1}{2}$ Fuß Durchmesser hat. Zwischen der vordern Seite der Backe und den niedrigen aufrechtstehenden vordern Fenstern ist ein Raum von $3\frac{3}{4}$ Fuß. Hiervon gehet zu dem dicht an der Mauer fortlaufenden Kanal ab 1 Fuß 2 Zoll. Da der Kanal unten von der Diele einen halben Fuß, vom Fensterfohlen-Fundament aber 4 Zoll entfernt ist, folglich alle 4 Seiten ihre Wärme ungehindert verbreiten können; so ist der vorderste Gang nur $2\frac{1}{4}$ Fuß breit, welche Weite auch, um die Pflanzen, die auf dem Kanal *) und in der Backe stehen, zu gießen, Platz genug gewähret, um so mehr, da die Hälfte der Pflanzen von hinten begossen werden können.

Die vordere Fensterwand ist 4 Fuß, die hintere aber 11 Fuß hoch, und die Backe hat überall Brusthöhe, damit man bequem gießen kann, theils aber auch, damit die Pflanzen oben näher ans Fenster kommen.

Vorne an der Backe ist der Gang um 2 Fuß tiefer als hinten, damit man unter dem von hinten nach vorne schräglaufenden obern Fenster bequem gehen könne. Hinten aber, wo die Backe 2 Fuß höher als vorne ist, und sich nach vornehin schräget, ist sie gleichfalls von Brusthöhe.

In jedem Hause sind die Gänge auf beiden Endseiten 3 Fuß breit, die Länge einer jeden Backe aber im Innern 29 Fuß lang, und wie oben schon erwähnt ist, $7\frac{1}{2}$ Fuß im Durchmesser breit. In einer solchen Backe können 80 bis 100 Fruchtpflanzen, so wie in der andern 150 bis 200 ein- und 2jährige Pflanzen stehen. Raum genug, um jedes Jahr eine ansehnliche Parthie Früchte zu ziehen. Hinten an diesem Hause ist ein 6 Fuß breiter Heizgang, worin noch Platz genug für eine Menge Brennmaterialien bleibt.

Zwei

*) Der Kanal dient hier statt eines Gerüstes zu verschiedenen Topfpflanzen; auf ihm habe ich 1 Zoll dick Sand liegen, dann alle 6 Fuß einen Mauerstein, worauf Latten liegen. Die Wärme kann durch die Latten frei passiren, und so finden die Töpfe hier einen guten Stand.

Digitized by Google

Zwei Fuß vertiefte Heiz- oder Mundlöcher befinden sich hinten unter der 11 Fuß hohen Mauer nahe an einander, vermöge welcher die Kanäle geheizet werden, die an beiden Seiten an der Wand, die die Häuser quer durchschneidet, laufen, und so vorne dichte an die Fenster fort, indem sie sich am Giebel steigend erheben und an der hintern Wand im Dach als Schornsteine auslaufen. Von außen befindet sich eine Thüre im Schornstein, die man, wenn das Feuer angemacht wird, öffnet, und zwei Deckel, die die Kanal-Mündung sehr genau schließen, heraus nimmt, und im Innern des Schornsteins so lange an die Seite leget, bis das Feuer des Kanals ausgebrannt ist, darauf wird mit dem Deckel der Kanal genau geschlossen. Diese Schlußmaschinen sind von gegossenem Eisen und werden in Rußland Kruska's genannt. Ich erhielt für ein billiges ½ Dutzend solcher Kruska's aus Petersburg. Nichts schließt besser und hält die Wärme länger im Hause zurück, als solche Kruska's. Die Beschreibung der Kruska's wird entweder etwas weitschweifig, oder sie bleibt auch unverständlich, daher will ich Liebhabern auf Verlangen gerne Zeichnungen oder Modelle anfertigen lassen.

Ein Haus mit solchem Kanal versehen, hält bei der strengsten Kälte wenigstens 10 bis 12 Stunden warm, gewöhnlich aber lasse ich in 24 Stunden nur einmal heizen und zwar des Abends. In Rußland, wo die Kälte oft schnell in die Häuser bringet, hat man im Innern des Hauses, oben in der Mitte des Kanals auch eine ähnliche Kruska, diese öffnet man, wenn jene im Schornstein geschlossen ist, und verbreitet so, wenn es einer schnellen Wärme bedarf um das Eindringen der Kälte zu verhindern, alle Wärme aus dem Innersten des Kanals ins Haus. Ist dieser Zweck erreicht; so wird jene Kruska im Schornstein geöffnet und diese geschlossen; weil bei dem nun neuerdings zu machenden Feuer sich sonst der Rauch im Hause verbreiten würde. Bei einem gutgebaueten Hause ist die innere Kruska in Deutschland wohl entbehrlich.

Bis dahin bin ich nun mit der Zweckmäßigkeit meines Hauses sehr zufrieden; nur habe ich aber noch einige Mängel daran zu erwähnen, welche Gartenfreunde vor ähnlichen warnen mögen, und deshalb theile ich sie mit. Meine oben schrägelaufenden Fenster habe ich, theils aus Oeconomie, theils aber auch, weil sie so bequemer mit Laden gedecket werden können, die aus einem Bret mit einer Leiste bestehen, nur 12 Fuß lang gemacht. Da die ganze schräge Dachhöhe 18 Fuß beträgt, so habe ich die übrigen 6 Fuß belatten und mit Dachsteinen behangen lassen. Im Innern des Hauses ist nun dieser Raum verschalet, und der Zwischenraum dieser Verschalung mit trockenem Moose auch wohl mit trockenem Heu ausgestopfet. Da nun aber die Dachsteine oft entzwei gehen, besonders dann, wenn man im Winter einen Menschen hinauf schicket um den Schnee vom Dach und der Dachrinne, die zwischen dem Dach und den Fenstern lieget, abzukehren; so kommen Lecken. Das Wasser kommt ins Moos oder ins Heu und erzeuget nun den Schwamm. Die Folge hiervon ist, daß die innere Decke jährlich herunter fällt. Nimmt man nun statt Dachsteine doppelte Breter, deren Fugen gut mit Werg ausgeschlagen werden, und läßt dann das ganze Dach einige mal vertheeren, den Zwischenraum von der innern Verkleidung bis zu diesem äußern Dach aber läßt man ledig. Die Luft ist bekanntlich ein schlechter Wärmeleiter, und man wird auf die oben angegebene Art ein warmes und ein von Schwamm befreietes Haus haben. Man baue ferner auf der Erde statt wie ich 2 Fuß in der Erde, so wird man auch zugleich ein trockenes Haus haben. Pflanzet man nun vorne an der Fensterwand an jeden Stender einen Weinstock; so kann dieser nach einigen Jahren, wenn sein Holz stark genug ist, ein ums andere im December oder Januar durch die Sohle ins Haus gezogen werden — NB. im nächsten Jahr der andere — und an die innern Fensterbalken hinauf geleitet werden, und man wird, was einige Schriftsteller für unmöglich halten, Wein und Ananas zusammen treiben können;

frei-

freilich nicht bei der starken Hitze, die man sonst der Ananas gab. In Petersburg und Moscau siehet man auf diese Art im May-Monat schöne und zum Theil reife Trauben.

Ludwigslust, im December 1812.

August Schmidt.

Fehler zur ersten Abhandlung.

S. 4 Z. 6 v. u. statt: Irdmineralien-Erden, setze: Irdmineralien = Erden, und so überall ein Aequationsstatt Divisionszeichen.
— 10 — 7. 8 v. u. s. Unorganisirtem.
— 13 — 13 v. o. s. Syngenesisten.
— — — 16 st. einen del. s. vom Blüthenstiel.
— — — 18 s. dem.
— — — 23 st. Guirl s. Quirl.
— 19 — 5 v. u. s. löst.
— 29 — 1 streichaus: mit.
— 36 — 13 s. Rachel.
— 41 — 9 v. u. s. Myrten; mit fünf, Aepfel,
— 43 — 11 v. u. s. zweigförmig.
— 48 — 11 s. Byssen.
— 78 — 13 s. Larven.
— 97 — 6 s. Bilson.

Bayerische Staatsbibliothek München

Digitized by Google

Eriosphera multifida

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Google